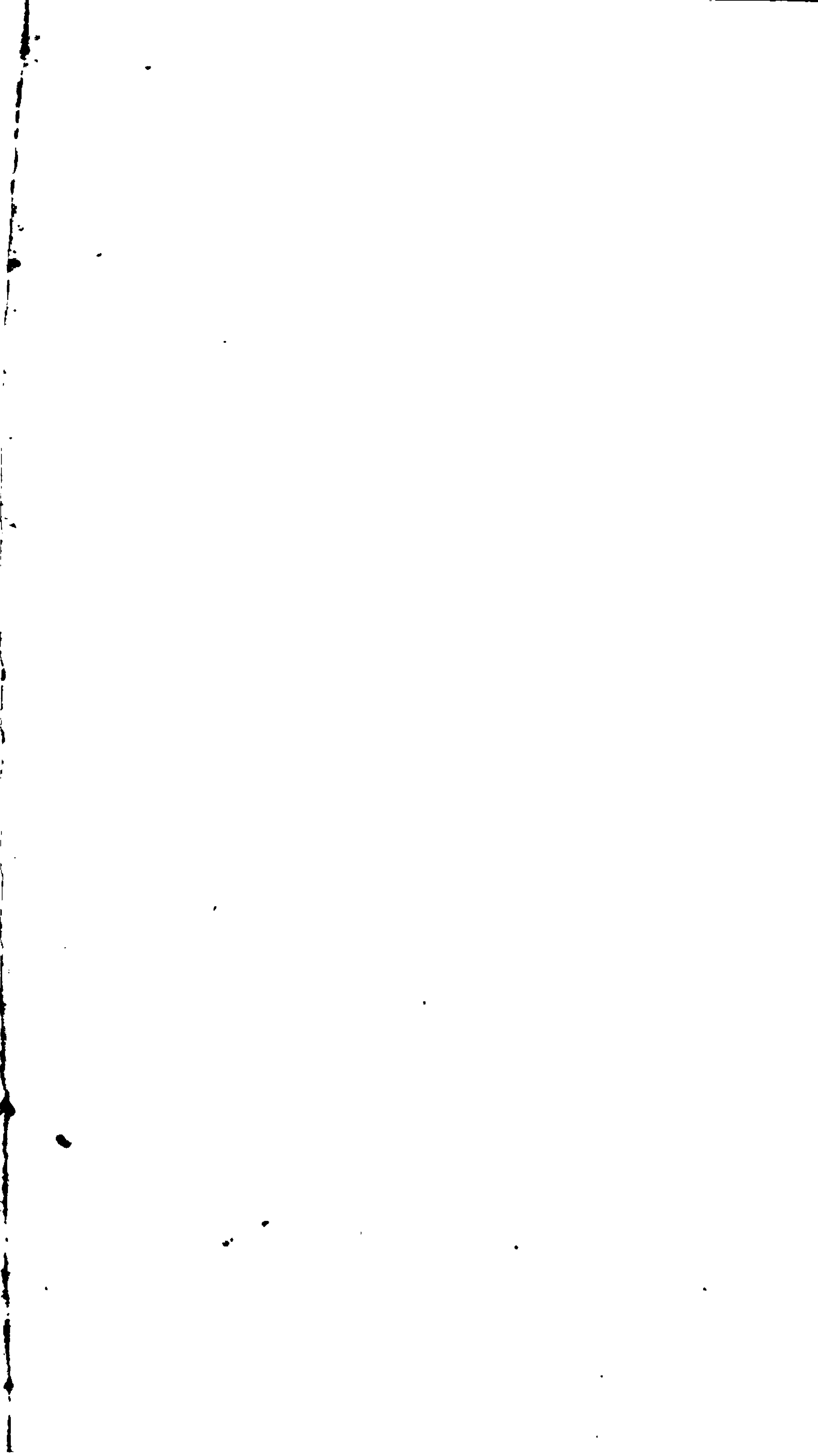


1: S. 6/12 (4 Nr. 4)

Tfl. I – III: Nr. 4 Nebeninhalte von



Tab. II.





Herausgegeben

von

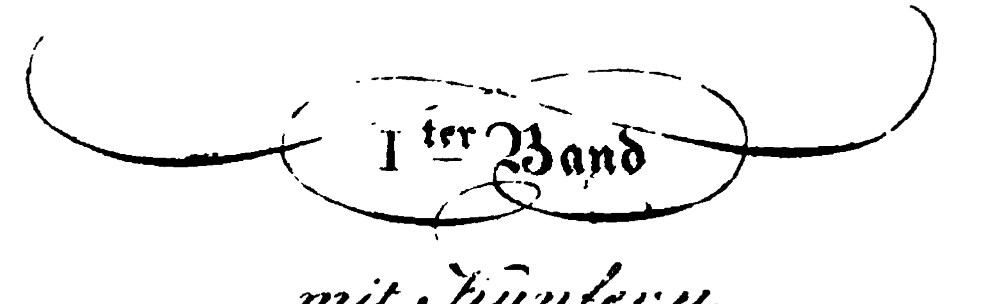
Dr CHR. W. J. GATTERER,

Grosherzoglich Badenschem Oberforstrathe, Professor der Forstwissenschaft etc. zu Heidelberg und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied

und

C. P. LAUROP,

Grosherzoglich Badenschem Oberforstrathe und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.



mit Kupfern.

Darmstadt,
1811
bey Heyer un Leske

39478

February 19, 1931

Annalen
der
Forst= und Jagd=Wissenschaft.

Herausgegeben

von

Dr. Chr. W. J. Gatterer,
Großherzoglich=Badenschem Oberforstrathe, Professor der Forst=wissenschaft zu Heidelberg und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied,

und

C. P. Laurop,
Großherzoglich=Badenschem Oberforstrathe und mehrerer ge=lehrten Gesellschaften Mitglied.

I. Band, 1s Heft.

Darmstadt, 1811
bey Carl Wilhelm Leske.

jener Wissenschaften aufs Reine gebracht worden; so sind wir noch bei weitem nicht ans Ziel gekommen, sondern es werden von dem Forstmann und Jäger noch täglich neue Entdeckungen gemacht, die wenn sie gleich nicht die Hauptgrundsätze umstoßen, doch manche Modificationen derselben veranlassen und überhaupt zur Erweiterung der Wissenschaft beitragen. Der aufmerksame Forstmann und Jäger und derjenige, dem es um die Erweiterung und Vervollkommnung seiner Wissenschaft zu thun ist, wird stets alles, was sich ihm in jener Hinsicht darbietet, zu seinem Zweck benutzen und wenn ein jeder so dächte, so würden wir nach und nach die Wissenschaft zu einem hohen Grad der Vollkommenheit bringen. —

Eine gute Forstverfassung steht mit dem Forstbetrieb in so genauer Verbindung, daß das eine ohne das andere nicht bestehen kann. Es ist eine bekannte Sache, daß man, wenn wir nur Deutschland nehmen wollen, in Hinsicht der Forstverfassungen in manchen Staaten noch sehr zurück sind und hierinn hie und da eine Reform zu wünschen wäre, um auch in dem Forstbetrieb bessere Fortschritte machen

zu können. Die Kenntnis von den bestehenden oder neu organisirten bessern Forstverfassungen und was damit in Verbindung steht, gewährt also ein großes Interesse, besonders für den dirigirenden Forstmann. Bis hiezu hat man noch wenige vollständige Nachrichten hierüber so wenig als über das Statistische des Forstwesens einzelner Länder erhalten, daß eine Sammlung solcher Nachrichten uns wünschenswerth erscheint. —

Auch die Kenntnis der neuesten Forst- und Jagd-Literatur hat für den gelehrten und lesenden Forstmann nicht minder Interesse und es wird ihm um so willkommener seyn, wenn er jederzeit in einer vollständigen Übersicht davon erhalten wird. —

Um die hier genannten Gegenstände in Umlauf und zur baldigen Kenntnis des Forst- und Jagd-Publikums zu bringen, scheint uns eine Zeitschrift das zweckmäßigste zu seyn, indem durch solche schon manche nützliche Gegenstände bekannt und der Vergessenheit entrissen worden sind.

Wir halten den gegenwärtigen Zeitpunkt für ein solches Unternehmen am schicklichsten, da alle Forst-

journale, durch Privat- oder örtliche Umstände veranlaßt, aufgehört haben.

Wir glauben also den hie und da geäusserten Wünschen des Forst- und Jagdpublikums zu entsprechen, wenn wir mit einer solchen Zeitschrift auftreten und werden unter dem Titel:

Annalen der Forst- und Jagdwissenschaft,

nach folgendem Plan, dieses Unternehmen beginnen;

I. Neue Entdeckungen, Beobachtungen und Erfahrungen im Fache der Forst- und Jagdwissenschaft.

Unter dieser Rubrik werden nur diejenigen Gegenstände aufgenommen, welche als neu betrachtet werden und entweder zur Berichtigung und Bereicherung der Forst- und Jagdwissenschaft, oder zum weitern Nachforschen dienen können.

II. Forststatistik der deutschen und anderer Staaten.

Unter dieser Rubrik werden Bruchstücke zur Forststatistik ganzer Länder, auch von einzelnen Provinzen und Theilen derselben geliefert, woraus nach und nach eine vollständige Forststatistik einzelner Länder sich bilden wird.

III. Die Forstverfassungen aller deutschen und anderer Staaten.

Sowohl die seit einigen Jahren in so vielen Staaten neu entstandene, oder neu organisirte Forstverfassungen haben für den Forstmann, wenn gleich nicht immer ein unmittelbares, doch oft ein mittelbares Interesse. Die Kenntniß davon verschaft besonders dem dirigirenden Forstmann Gelegenheit manches Zweckmäßige von andern Forstverfassungen auszuheben und zur Anwendung zu bringen.

IV. Die Forstgesetze und Verordnungen, welche auf die Forstverfassungen Bezug haben.

Hierunter sind nur blos diejenigen Gesetze und Verordnungen zu verstehen, welche für die dermali-

gen Forstverfassungen gelten; alle ältere und ungültig gewordene Verordnungen sind davon ausgeschlossen.

Ohne diese Gesetze und Verordnungen zu kennen, würde eine bloße Darstellung der Verfassungen nicht genügend seyn. Sie werden überdies eine Sammlung von den neuesten Forstgesetzen seyn, die man so selten und nur mit Mühe erhalten kann.

V. Recensionen aller neu erschienenen Forst- und Jagdschriften.

Die vielen gelehrten Zeitungen, welche wir in Deutschland zählen, liefern uns so selten und von manchen Forst- und Jagdschriften gar keine Anzeigen und Beurtheilungen, wenigstens erscheinen solche so spät, daß die Schriften selbst oft schon in den Händen vieler Forstmänner und zum Theil schon wieder vergessen sind. Nur wenigen Forstmännern kommen diese Anzeigen auch zu Gesicht und so bleibt manche oft nützliche Schrift, denen, welche sie eigentlich angehet, ganz unbekannt.

Durch dergleichen Anzeigen wollen wir also den Forstmännern und Jägern eine Übersicht von allen in ihrem Fach erscheinenden Schriften, so schnell als

möglich liefern, um sie dadurch in den Stand zu setzen, nicht nur den Werth von allen erschienenen Forst- und Jagdschriften kennen zu lernen, sondern auch um hiernach eine zweckmäßige Auswahl der von ihnen anzuschaffenden Schriften zu leiten.

VI. Vermischte Gegenstände.

Hierunter wird alles dasjenige vorkommen, was für den Forstmann und Jäger sonst noch Interesse haben könnte; wohin wir Neuigkeiten und Anekdoten, Gedichte, Beförderungen, Ehrenbezeugungen, Todesanzeigen, Anfragen und dergl. rechnen.

Um eine desto sorgfältigere Auswahl der Aufsätze, welche dafür bestimmt sind, treffen zu können, werden wir von dieser Zeitschrift jährlich nur einen Band, in vier Heften bestehend, wovon jedes wenigstens 8 Bogen stark werden wird, herausgeben. Wo möglich wird alle 3 Monate ein Heft erscheinen. Daß aber nicht in jedem Hefte, Gegenstände aus allen Rubriken vorkommen und vorkommen können, wird ein jeder leicht einsehen

Sowohl die Zusicherung, welche wir schon von mehreren Forstmännern zu Beiträgen erhalten haben,

als auch die Aufforderung und Bitte, welche wir hier nochmals an alle Forstmänner, welche Interesse für ihr Fach und für die Erweiterung und Vervollkommnung der Wissenschaft nehmen, ergehen lassen, läßt uns hoffen, daß wir in den Stand gesetzt werden, dem Unternehmen eine lange Dauer zu verschaffen.

Die Herausgeber.

Neue Entdeckungen, Beobachtungen und Erfahrungen im Fache der Forst- und Jagdwissenschaft.

als auch die Aufforderung und Bitte, welche wir hier nochmals an alle Forstmänner, welche Interesse für ihr Fach und für die Erweiterung und Vervollkommnung der Wissenschaft nehmen, ergehen lassen, läßt uns hoffen, daß wir in den Stand gesetzt werden, dem Unternehmen eine lange Dauer zu verschaffen.

Die Herausgeber.

Neue Entdeckungen, Beobachtungen und Erfahrungen im Fache der Forst- und Jagdwissenschaft.

I.

Beobachtungen über den Schaden, der dem Nadelholze durch das Geschlecht der Mäuse zugefügt wird.

Die mancherlei Gefahren und Übel, womit die Waldungen, besonders in neuern Zeiten, bedroht und nicht selten heimgesucht worden, verdienen um so mehr die ganze Aufmerksamkeit des Forstwirths, da die Folgen davon so verheerend sind und so nachtheilig auf die ganze Forstwirthschaft wirken. Zu den wichtigsten derselben gehören unstreitig diejenigen, welche durch Thiere herbeigeführt werden. Sie sind die verheerendsten und es ist ihnen oft nicht so bald auf die Spur zu kommen, als jedem andern Übel. Der Schaden, den die Thiere anrichten, entgehet um so

mehr dem Auge des aufmerksamsten Forstmannes, wenn es eine neue noch unbekannt gewesene Erscheinung ist, die durch zufällige Umstände herbeigeführt worden. Solche Übel erscheinen oft auf einmal in ihrer ganzen Größe und mit ihnen haben sich nicht selten die Thiere so vermehrt, daß der Forstmann mit zween Übeln zugleich zu kämpfen hat. —

Die Anwendung der Naturkunde auf das Forstwesen, leistet also auch hier wichtige Dienste, in so fern der Forstmann solche dazu benutzt, um die für die Waldungen schädlich werdenden Thiere und die Mittel, den Schaden abzuwenden, kennen zu lernen, und in so fern er dadurch zu größerer Aufmerksamkeit auf andere Thiere, wovon man bisher nichts für die Waldungen zu befürchten hatte, geleitet wird. —

Von den Thieren hat der Forstmann bisher vorzüglich nur mit den Insekten zu kämpfen gehabt, welche ganze Nadelholzwaldungen zu Grunde gerichtet und dadurch in einzelnen Gegenden traurige Aussichten für die Zukunft bereitet haben.

Die geringe Aufmerksamkeit, welche man aber auf das Entstehen dieses Übels gewendet und die Unterlassung der Anwendung der gehörigen Mittel dagegen sind die Ursachen von dem schnellen Verbreiten und Überhandnehmen eines Übels, das, wenn es erst zu einer gewissen Größe herangewachsen ist, sich sehr schwer gänzlich ausrotten läßt.

Diese Erfahrungen sollten den Forstwirth um so aufmerksamer auf alle Thiere machen, damit er dem möglichen Schaden, der durch die eine oder andere Art derselben verübt werden kann, nachspührt und ihn abzuwenden sucht, ehe er so weit um sich gegriffen hat, daß man ihn erst mit großen Aufopferungen, nicht einmal ganz abwenden, sondern nur in etwas vermindern kann. —

Zu dem unendlichen Heer von Insekten, wodurch die Waldungen verwüstet werden, hat sich auch in neuern Zeiten die gewöhnliche Maus gesellet und hat hie und da, durch besondere Umstände veranlaßt, Schaden in den Waldungen angerichtet. Man war bisher weniger aufmerksam darauf, weil sie nur, wo sie sich in Menge einfand, bei gefrornem Schnee, durch Abschälen der Rinde an jungen Laubholz-Pflanzen, Schaden verursachte. Man nahm weniger Rücksicht darauf, weil das Übel nur eine kurze Zeit dauerte und weil der Schaden meistens unbedeutend war. Im höchsten Falle, und wenn er sich weit ausdehnte, wurden die beschädigten Pflanzen am Boden abgeschnitten und der Wiederwuchs brachte wieder eben so gute Pflanzen hervor, wenn diese gleich um einige Jahre im Wachsthum zurückgesetzt waren. —

Von größerer Bedeutung kann indessen der Schaden einer andern Familie der Mäuse, besonders

mehr dem Auge des aufmerksamsten Forstmannes, wenn es eine neue noch unbekannt gewesene Erscheinung ist, die durch zufällige Umstände herbeigeführt worden. Solche Übel erscheinen oft auf einmal in ihrer ganzen Größe und mit ihnen haben sich nicht selten die Thiere so vermehrt, daß der Forstmann mit zween Übeln zugleich zu kämpfen hat. —

Die Anwendung der Naturkunde auf das Forstwesen, leistet also auch hier wichtige Dienste, in so fern der Forstmann solche dazu benutzt, um die für die Waldungen schädlich werdenden Thiere und die Mittel, den Schaden abzuwenden, kennen zu lernen, und in so fern er dadurch zu größerer Aufmerksamkeit auf andere Thiere, wovon man bisher nichts für die Waldungen zu befürchten hatte, geleitet wird. —

Von den Thieren hat der Forstmann bisher vorzüglich nur mit den Insekten zu kämpfen gehabt, welche ganze Nadelholzwaldungen zu Grunde gerichtet und dadurch in einzelnen Gegenden traurige Aussichten für die Zukunft bereitet haben.

Die geringe Aufmerksamkeit, welche man aber auf das Entstehen dieses Übels gewendet und die Unterlassung der Anwendung der gehörigen Mittel dagegen sind die Ursachen von dem schnellen Verbreiten und Überhandnehmen eines Übels, das, wenn es erst zu einer gewissen Größe herangewachsen ist, sich sehr schwer gänzlich ausrotten läßt.

Diese Erfahrungen sollten den Forstwirth um so aufmerksamer auf alle Thiere machen, damit er dem möglichen Schaden, der durch die eine oder andere Art derselben verübt werden kann, nachspührt und ihn abzuwenden sucht, ehe er so weit um sich gegriffen hat, daß man ihn erst mit großen Aufopferungen, nicht einmal ganz abwenden, sondern nur in etwas vermindern kann. —

Zu dem unendlichen Heer von Insekten, wodurch die Waldungen verwüstet werden, hat sich auch in neuern Zeiten die gewöhnliche Maus gesellet und hat hie und da, durch besondere Umstände veranlaßt, Schaden in den Waldungen angerichtet. Man war bisher weniger aufmerksam darauf, weil sie nur, wo sie sich in Menge einfand, bei gefrornem Schnee, durch Abschälen der Rinde an jungen Laubholz-Pflanzen, Schaden verursachte. Man nahm weniger Rücksicht darauf, weil das Übel nur eine kurze Zeit dauerte und weil der Schaden meistens unbedeutend war. Im höchsten Falle, und wenn er sich weit ausdehnte, wurden die beschädigten Pflanzen am Boden abgeschnitten und der Wiederwuchs brachte wieder eben so gute Pflanzen hervor, wenn diese gleich um einige Jahre im Wachsthum zurückgesetzt waren. —

Von größerer Bedeutung kann indessen der Schaden einer andern Familie der Mäuse, besonders

gen Forstverfassungen gelten; alle ältere und ungültig gewordene Verordnungen sind davon ausgeschlossen.

Ohne diese Gesetze und Verordnungen zu kennen, würde eine bloße Darstellung der Verfassungen nicht genügend seyn. Sie werden überdies eine Sammlung von den neuesten Forstgesetzen seyn, die man so selten und nur mit Mühe erhalten kann.

V. Recensionen aller neu erschienenen Forst- und Jagdschriften.

Die vielen gelehrten Zeitungen, welche wir in Deutschland zählen, liefern uns so selten und von manchen Forst- und Jagdschriften gar keine Anzeigen und Beurtheilungen, wenigstens erscheinen solche so spät, daß die Schriften selbst oft schon in den Händen vieler Forstmänner und zum Theil schon wieder vergessen sind. Nur wenigen Forstmännern kommen diese Anzeigen auch zu Gesicht und so bleibt manche oft nützliche Schrift, denen, welche sie eigentlich angehet, ganz unbekannt.

Durch dergleichen Anzeigen wollen wir also den Forstmännern und Jägern eine Übersicht von allen in ihrem Fach erscheinenden Schriften, so schnell als

möglich liefern, um sie dadurch in den Stand zu setzen, nicht nur den Werth von allen erschienenen Forst- und Jagdschriften kennen zu lernen, sondern auch um hiernach eine zweckmäßige Auswahl der von ihnen anzuschaffenden Schriften zu leiten.

VI. Vermischte Gegenstände.

Hierunter wird alles dasjenige vorkommen, was für den Forstmann und Jäger sonst noch Interesse haben könnte; wohin wir Neuigkeiten und Anekdoten, Gedichte, Beförderungen, Ehrenbezeugungen, Todesanzeigen, Anfragen und dergl. rechnen.

Um eine desto sorgfältigere Auswahl der Aufsätze, welche dafür bestimmt sind, treffen zu können, werden wir von dieser Zeitschrift jährlich nur einen Band, in vier Heften bestehend, wovon jedes wenigstens 8 Bogen stark werden wird, herausgeben. Wo möglich wird alle 3 Monate ein Heft erscheinen. Daß aber nicht in jedem Hefte, Gegenstände aus allen Rubriken vorkommen und vorkommen können, wird ein jeder leicht einsehen

Sowohl die Zusicherung, welche wir schon von mehreren Forstmännern zu Beiträgen erhalten haben,

als auch die Aufforderung und Bitte, welche wir hier nochmals an alle Forstmänner, welche Interesse für ihr Fach und für die Erweiterung und Vervollkommnung der Wissenschaft nehmen, ergehen lassen, läßt uns hoffen, daß wir in den Stand gesetzt werden, dem Unternehmen eine lange Dauer zu verschaffen.

Die Herausgeber.

Neue Entdeckungen, Beobachtungen und Erfahrungen im Fache der Forst- und Jagdwissenschaft.

I.

Beobachtungen
über den Schaden, der dem Nadelholze durch das Geschlecht der Mäuse zugefügt wird.

Die mancherlei Gefahren und Übel, womit die Waldungen, besonders in neuern Zeiten, bedroht und nicht selten heimgesucht worden, verdienen um so mehr die ganze Aufmerksamkeit des Forstwirths, da die Folgen davon so verheerend sind und so nachtheilig auf die ganze Forstwirthschaft wirken. Zu den wichtigsten derselben gehören unstreitig diejenigen, welche durch Thiere herbeigeführt werden. Sie sind die verheerendsten und es ist ihnen oft nicht so bald auf die Spur zu kommen, als jedem andern Übel. Der Schaden, den die Thiere anrichten, entgehet um so

mehr dem Auge des aufmerksamsten Forstmannes, wenn es eine neue noch unbekannt gewesene Erscheinung ist, die durch zufällige Umstände herbeigeführt worden. Solche Übel erscheinen oft auf einmal in ihrer ganzen Größe und mit ihnen haben sich nicht selten die Thiere so vermehrt, daß der Forstmann mit zween Übeln zugleich zu kämpfen hat. —

Die Anwendung der Naturkunde auf das Forstwesen, leistet also auch hier wichtige Dienste, in so fern der Forstmann solche dazu benutzt, um die für die Waldungen schädlich werdenden Thiere und die Mittel, den Schaden abzuwenden, kennen zu lernen, und in so fern er dadurch zu größerer Aufmerksamkeit auf andere Thiere, wovon man bisher nichts für die Waldungen zu befürchten hatte, geleitet wird. —

Von den Thieren hat der Forstmann bisher vorzüglich nur mit den Insekten zu kämpfen gehabt, welche ganze Nadelholzwaldungen zu Grunde gerichtet und dadurch in einzelnen Gegenden traurige Aussichten für die Zukunft bereitet haben.

Die geringe Aufmerksamkeit, welche man aber auf das Entstehen dieses Übels gewendet und die Unterlassung der Anwendung der gehörigen Mittel dagegen sind die Ursachen von dem schnellen Verbreiten und Überhandnehmen eines Übels, das, wenn es erst zu einer gewissen Größe herangewachsen ist, sich sehr schwer gänzlich ausrotten läßt.

Diese Erfahrungen sollten den Forstwirth um so aufmerksamer auf alle Thiere machen, damit er dem möglichen Schaden, der durch die eine oder andere Art derselben verübt werden kann, nachspührt und ihn abzuwenden sucht, ehe er so weit um sich gegriffen hat, daß man ihn erst mit großen Aufopferungen, nicht einmal ganz abwenden, sondern nur in etwas vermindern kann. —

Zu dem unendlichen Heer von Insekten, wodurch die Waldungen verwüstet werden, hat sich auch in neuern Zeiten die gewöhnliche Maus gesellet und hat hie und da, durch besondere Umstände veranlaßt, Schaden in den Waldungen angerichtet. Man war bisher weniger aufmerksam darauf, weil sie nur, wo sie sich in Menge einfand, bei gefrornem Schnee, durch Abschälen der Rinde an jungen Laubholz-Pflanzen, Schaden verursachte. Man nahm weniger Rücksicht darauf, weil das Übel nur eine kurze Zeit dauerte und weil der Schaden meistens unbedeutend war. Im höchsten Falle, und wenn er sich weit ausdehnte, wurden die beschädigten Pflanzen am Boden abgeschnitten und der Wiederwuchs brachte wieder eben so gute Pflanzen hervor, wenn diese gleich um einige Jahre im Wachsthum zurückgesetzt waren. —

Von größerer Bedeutung kann indessen der Schaden einer andern Familie der Mäuse, besonders

Insekten angewendet hätte. Aufmerksame Forstmänner haben es auch bewiesen, was man in dieser Hinsicht alles zu thun vermag und haben dadurch in ihren Gegenden auch nicht wenig zur Verminderung der Verheerungen beigetragen, die in so manchen andern Gegenden noch fortwüthen und große Waldungen zu Grunde richten. —

Einen ähnlichen Schaden hat man in den beiden letzten Jahren, in einigen Gegenden des hiesigen Landes durch das Verbeissen der Gipfelknospen von Weistannen auch wahrgenommen.

Man hat nemlich die Entdeckung gemacht, daß besonders im Schwarzwald und in denen damit zusammenhängenden Gebürgswaldungen, oft von mehreren tausend Weistannen, meistens von 10 — 15 Fuß Höhe, die Gipfelknospen wie abgeschnitten erschienen, welches besonders im Mai-Monath am häufigsten bemerkt wurde.

Die deshalb angestellten Recherchen haben diesen Schaden im ganzen Lande bald größer bald geringer, jedoch nur in Gebürgsgegenden und dahin bestätiget, daß nur die Gipfel, niemals aber die Knospen der Seitenäste abgebissen waren. Da in der angegebenen Höhe weder Vieh noch Wildprett die Gipfelknospen erreichen kann und da man die Seitenknospen unbeschädigt gefunden hat; so ist es

nicht möglich, daß auf diese Art das Verbeissen hat geschehen können. —

Die eigentliche Ursache dieser nicht unwichtigen Erscheinung, wird von den Forstmännern des hiesigen Landes verschieden angegeben, diese Angaben bestehen aber alle in Muthmaßungen, weil man noch keine eigentliche Beobachtungen darüber angestellt und folglich auch keine richtigen Erfahrungen darüber hat machen können.

Die Muthmaßungen darüber sind folgende:

1.) Daß der Häher (Corvus glandarius) vorzüglich die Knospen abbeisse, will man häufig bemerkt haben.

2.) Daß es durch Menschen geschehen sei, um die Knospen entweder in Apotheken, oder auch zum Tuchbleichen zu gebrauchen, oder auch um sie gekocht zu genießen, welches in einigen Gegenden des Schwarzwaldes häufig der Fall seyn soll, wird von mehrern behauptet.

3.) Daß sie vom Hagelwetter abgeschlagen werden, ist die Meinung einzelner.

4.) Daß die Eichhorne die Knospen abbeissen, darin stimmen viele überein.

5.) Daß auch Vögel, als Raben und Kernbeisser den Schaden anrichten sollen, dafür hegen einige die Vermuthung.

6.) Daß Insekten mancherlei Art das Ihrige dazu beitragen, davon glauben einige überzeugt zu seyn.

7.) Daß späte Fröste die zarten Knospen verderben sollen, ist die Meinung von sehr vielen.

8.) Daß Haselmäuse den Schaden anrichten sollen, dies wird von allen Forstmännern des Landes aus der Ursache bezweifelt, weil man nirgends, besonders in Gebürgen die Haselmaus will angetroffen haben.

Nur ein einziger Forstmann im Schwarzwald hat Beobachtungen darüber angestellt und wirklich eine besondere Art Mäuse, die aber nicht näher angegeben ist, dabei angetroffen.

Es mag freilich nicht ganz ohne Grund seyn, daß alle hier genannte Ursachen zum Theil den Schaden verursachen können und ihn auch einzeln bewirkt haben. Meiner Vermuthung, daß er von Mäusen und zwar von der großen Haselmaus (Mus quercinus) verübt worden, glaube ich dadurch Wahrscheinlichkeit geben zu können, weil aus der Naturgeschichte derselben bekannt ist, daß sie den Weistannen-Saamen zur Nahrung sucht und aus dieser Ursache vielleicht noch lieber die zarten Knospen der Bäume frißt. —

Daß man keine Haselmäuse, wohl aber andere Thiere einzeln auf den Weistannen angetroffen hat,

mag wohl daher kommen, weil man nur am Tage beobachtet hat und die Haselmäuse, nach den gemachten Erfahrungen über das Schälen der Kiefern, ihren Fras nur bei Nacht verrichtet haben. Da sie auch wahrscheinlich dann, wenn sie in einem Walddistrikt, keine ihnen angemessene Nahrung mehr gefunden haben, weiter gezogen sind; so hat man nicht ihr Daseyn erfahren können und hat also diesem Übel solche Ursachen beigemessen, welche nach den Beobachtungen am wahrscheinlichsten waren.

Der weitern Nachforschung und Beobachtung bleibt also auch dieser Gegenstand noch überlassen, indem bei den ungewissen Vermuthungen darüber nur die Thatsache angeführt werden konnte.

Übrigens kommt es bei diesen Beobachtungen sowohl, in so fern es sich bestätigt, daß Haselmäuse den Schaden verübt haben, als auch bei den Erfahrungen über das Benagen der Kiefern durch den Siebenschläfer, noch sehr darauf an, ob diese Nahrung als Lieblingsnahrung dieser Thiere betrachtet werden kann, oder ob sie solche blos zu einer Zeit, wo sie Mangel an anderer Nahrung haben, aufsuchen, welches für die daraus herzuleitenden Masregeln in Hinsicht des Forstschutzes wichtig ist.

C. P. Laurop.

II.

Bemerkungen über den Schaden noch einiger anderer Thierarten in den Waldungen, als Zusatz zu vorstehender Abhandlung.

Obgleich schon im Jahre 1775 der verdienstvolle Gleditsch (*) allen angehenden Forstmännern das fleißige Studium der Insekten in Hinsicht ihres so nachtheiligen Einflusses auf das Wachsthum der Forstgewächse so nachdrücklich empfohlen, und auch schon damals ein reichhaltiges Verzeichnis der vorzüglichsten Waldinsekten geliefert hat; so zeig-ten

(*) s. dessen Einleitung in die Forstwissenschaft. Berlin 1775. gr. 8. II Bände.

ten doch leider die nachher in so vielen Gegenden Deutschlands vorgekommenen Verheerungen der Waldungen durch mancherley Insekten auf eine fürchterliche Art, wie wenig diese Empfehlungen gefruchtet hatten.

Erst jetzt seit wenigen Jahren, hauptsächlich veranlaßt durch die lehrreichen Schriften eines Bechstein's, Freyherrn von Linker's, Zink's, Bauer's rc., und durch mehrere zweckmäßig eingerichtete Forst-Lehranstalten, sind Forstmänner entstanden, welche den großen Nutzen der Kenntniß der Insekten und anderer im Walde wohnenden Thiere einsehen, und diese Kenntniß auf die Waldwirthschaft selbst anzuwenden verstehen.

Möchte doch in dieser Hinsicht das Verlangen des großen Bechstein's überall zu einem strengen Gesetze gemacht werden: „daß, nemlich, künftig kein „Förster zur Verwaltung eines Reviers angestellt „werden sollte, der nicht vollkommen in der Forst-„Zoologie, das heißt, in der Naturgeschichte „derjenigen Thiere, die sowohl den Forsten Nützen, „als Schaden bringen, auf deren Vertilgung oder „Gedeihen er also vorzüglich zu sehen hat, bewandert wäre, und diese Kenntniß in einem vorhergegangenen Examen gezeigt hätte.“

Wie groß der Einfluß der Insekten auf die Waldkultur seyn müsse, ist schon allein durch die einzig-

Erfahrung zu erweisen, daß aufmerksame Naturforscher bis jetzt nur allein an der Eiche zu verschiedenen Jahrszeiten und an verschiedenen Theilen derselben 119 verschiedene Arten (species) von Insekten bemerkt haben, welche derselben mehr oder weniger nachtheilig sind.

Manche Wald-Verheerungen durch Insekten sind in neueren Zeiten auch offenbar dadurch entstanden oder doch vermehrt worden, daß man von Seiten der Feld-Polizey auf mancherley oberhalb und unter der Erde der Felder und Gärten lebende schädliche Thiere nicht genugsam achtet und zweckmäßige Anstalten zu deren Vertilgung trifft, wovon ich hier diesmal nur einige Beyspiele anführen will, und mir eine umständlichere Abhandlung auf eine andere Gelegenheit verspare.

Verschiedene Arten von schädlichen Insekten finden sich überall unter der Erde einzeln, da aber die Besitzer solcher Felder und Gärten nicht auf deren Vertilgung denken, so nimmt ihre Vermehrung so sehr überhand, daß sie sich, um mehrere Nahrung zu erhalten, in die benachbarten Waldungen ziehen, und diesen alsdann auch mehr oder weniger schädlich werden.

So ist es z. B. durch zuverlässige Erfahrungen bewiesen, daß die so sehr schädliche Waldraupe, welche die Nonne (Phalaena Bombyx monacha)

heißt, blos dadurch sich in die Waldungen gezogen und diesen Schaden zugefügt hat, daß man dieselbe auf denen in den Feldern stehenden Hecken und einzelnen Büschen, z. B. von Holzbirnen, nicht zu vertilgen sich bemühet hatte, indem sich um dergleichen Feldbüsche, die oft nicht einmal einen bestimmten Herrn haben, niemand bekümmert, für deren Reinigung aber die Feld-Polizey ernstlich Sorge tragen sollte.

Angehenden Forstmännern, welche sich keine kostbaren Bücher anschaffen können oder wollen, empfehle ich zur gründlichen Kenntniß dieses Insekts einen gedruckten, mit ausgemalten Figuren versehenen Bogen, unter nachstehendem Titel:

„Noth und Hülfstafel zur Vertilgung der „schädlichen Waldraupe, woraus die Nonne entsteht (nach Zinken's Bemerkungen). Erfurt „bey Beyer und Maring (1798.). Folio 1 Bogen in Patentformat (3 Ggr.).“

Derselbe Fall ist in manchen Gegenden mit den Maikäfern (Scarabaeus melolontha), welche gewöhnlich einen ganz ungestöhrten Aufenthalt auf den im Felde stehenden Weidenbäumen haben, und deren Larven, unter dem Namen der Engerlinge, alsdann auch den Baumwurzeln der benachbarten Waldungen, besonders der Weißbuchenen, so äusserst schädlich werden.

Eben so schädlich werden die Weinschröter (Lucanus cervus), und die Maulwurfsgrillen oder Werren (Gryllus gryllotalpa), deren Larven mit einem ganz zum Zerstöhren der Baumwurzeln gebaueten Gebiß versehen sind. — Auf die Vertilgung des letzt genannten Insekts hat man noch in den wenigsten Gegenden ernstlich Bedacht genommen, und doch bemerkt der Landmann schon fast überall die starke Vermehrung und den ansehnlichen Schaden desselben.

Aber auch aus der Klasse der Säugthiere gehören hieher mehrere Beyspiele, besonders aus dem Geschlechte der Mäuse, deren verschiedene Arten nicht allein an den Rinden und Saamen, sondern auch vorzüglich an den Wurzeln der Bäume beträchtlichen Schaden verursachen.

Die verschiedenen Arten der Feldmäuse kann ich hier um so viel mehr übergehen, da ich darüber in einer besondern Abhandlung des Xten Bandes meines neuen Forst-Archivs S. 52 — 84 mich umständlich erklärt habe, welche auch besonders abgedruckt ist, unter dem Titel:

„Gatterer's Abhandlung von Verminde-„rung der Feldmäuse. Ulm, bey Stettin. 1803. „gr. 8. 35 Seiten."

Die Waldmaus oder große Feldmaus (Mus sylvaticus) verursacht an den Saamen der

Buchen, Eichen und Nußbäume um so größern Schaden, da sie sich so außerordentlich stark vermehrt, indem das Weibchen mehrmals im Jahre jedesmal 10 bis 12. Junge zur Welt bringt. — Übrigens ist diese Maus ein sehr gefräßiges Nagethier, welches sich auch in Gartenhäuser durch die Thüren Wege zu fressen weiß, um alsdann Saamen aller Art zu verzehren, und selbst die kleinsten Saamen mit vieler Geschicklichkeit auszuschälen.

Zu den für die Saamen und Früchte der Holz-Gewächse schädlichsten Säugthieren gehören allerdings auch die großen und kleinen Haselmäuse (Sciurus quercinus und Sciurus avellanarius), welche, da sie sich am liebsten in Obst-Gärten aufhalten, vorzüglich auch denen in der Nähe liegenden Waldungen nachtheilig werden. — Die ausgewachsene große Haselmaus hat bekanntlich in ihrem Schwanze viele Ähnlichkeit mit dem Eichhörnchen, indem derselbe bey beyderley Thierarten an beiden Seiten mit längeren Haaren besetzt ist. Aber noch in keiner Schrift ist mir eine Beobachtung über die sonderbare Bildungsart dieses Schwanzes vorgekommen, daß nemlich in einem gewissen Alter, wenn die großen Haselmäuse etwan zur Hälfte ausgewachsen sind, man die Spitze des Schwanzes bis zum drittel ganz von Haar und Haut entblößt findet, welche Spitze alsdann nach und nach abstirbt und

abfällt; und nun erst bildet sich der verkürzte Schwanz wie der eines Eichhörnchen. Vermuthlich beissen sich die Thiere diese Haut selbst ab. — In meiner Sammlung ausgestopfter Thiere besitze ich mehrere Exemplare solcher Haselmäuse, durch welche man diese merkwürdige Bildungsart des Schwanzes unwidersprechlich beweisen kann.

Nicht nur dem Siebenschläfer ist, nach den Bemerkungen in vorstehender Abhandlung, die Safthaut der Forlen eine angenehme Speise, sondern auch in Schweden wird dieselbe sowohl von den Rothtannen als von den Forlen im Monate Mai von den Landleuten gesammelt und zur Speise verwendet.

Zu denjenigen den Obst- und Waldbäumen vorzüglich schädlichen Säugthieren, welche noch nicht überall die gehörige Aufmerksamkeit erregt haben, gehört auch die Scharr- oder Schermaus (Mus amphibius), von welcher in den meisten Schriften behauptet wird, daß sie sich nur am Wasser, oder in feuchten Gärten und Wiesen aufhielte, daher sie auch in vielen Gegenden die Wassermaus genannt wird. — Allein ich besitze in meiner Sammlung ein Männchen und ein Weibchen, welche in einem ganz trocken gelegenen Weinberge mehrere Jahre hindurch an den Wurzeln der Weinstöcke und Obstbäume den größten Schaden verfügt hatten und nur mit der an-

gestrengtesten Mühe gefangen werden konnten, auf welchem Platze sie mit dem am Fuße des Berges fließenden Neckar in gar keiner Verbindung standen. Da diese Thiere immer tief unter der Erde leben, so kann man derselben auch nicht so leicht habhaft werden.

Unter denjenigen, vorzüglich den Baum-Saamen äußerst nachtheiligen Vögeln, deren Schaden man noch nicht überall gehörig beherziget, verdient hauptsächlich der dickschnabelige Kernbeisser (Loxia coccothraustes) bemerkt zu werden, welcher besonders den, auch selbst noch nicht einmal reiffen, Samen der Weißbuche vernichtet, indem er bey weitem mehr davon abbeißt und zernagt, als selbst verzehrt.

Gatterer.

III.

Wird das Holz von stehend geschälten Eichen dauerhafter?

Schon Vitruv und andere Schriftsteller machten in den ältesten Zeiten Versuche, um die Festigkeit, Härte, Schwere und Dauer des Holzes zu vermehren.

In den neuern Zeiten haben bekanntlich Dühamel und Büffon diese Versuche fortgesetzt, sie besonders auf Eichenholz angewendet und bewiesen, daß das Holz derjenigen Bäume, welche stehend geschält werden, an Festigkeit, Härte, Schwere und Stärke gewinne. Die größere Dauer des Holzes haben sie nur als eine Folge jener besseren Eigenschaften angenommen. Büffon sagt daher auch

selbst: (*) „Es ist also ganz gewiß, daß das Holz
„abgeschälter und in der Erde getrockneter Bäume,
„härter, fester, schwerer und stärker ist, als das
„Holz von solchen Bäumen, die in ihrer Rinde ge-
„fällt worden sind. Und daher glaube ich, man
„könne daraus den Schluß machen, daß es auch
„dauerhafter seyn müste. Könnte man die
„Dauer des Holzes unmittelbar durch die Erfahrung
„bestimmen: so würde der Schluß sicherer und ge-
„gründeter seyn. Allein unsere eigene Dauer ist so
„kurz, daß es nicht vernünftig gehandelt seyn würde,
„wenn man solche Erfahrungen anstellen wollte."

In den neuern Zeiten scheint man diese Behauptung immer als ausgemacht angenommen zu haben, weil man bei den hie und da gemachten Vorschlägen, über das Schälen des Eichenholzes, sich jederzeit auf die von Dühamel und Büffon deshalb angestellten Versuche berufen hat; wenigstens sind mir keine weitern Versuche bekannt, welche die größere Dauer des auf dem Stock geschälten Eichenholzes ganz außer Zweifel setzen.

(*) S. Stahls Forstmagazin: Ein leichtes Mittel die Festigkeit, Stärke und Dauerhaftigkeit des Holzes zu vermehren durch Hrn. v. Büffon, übersetzt aus denen Memoires de l'Academie royale des Sciences de Paris 1738. p. 140.

Die immer stärkere Abnahme des Eichenholzes, bei dem langsamen Wuchse desselben, empfiehlt die Sparsamkeit dieses Holzes und es würde daher in jeder Hinsicht für die Forstbenutzung ein großer Gewinn seyn, wenn man ein Mittel ausfindig machen könnte, wodurch dem Eichenholze ein höherer Grad von Dauerhaftigkeit verschaft werden könnte. —

Wenn man dadurch auch nur eine indirekte Holzersparung bewirkte; so würde im Ganzen schon viel gewonnen werden. Wir wollen annehmen, man könnte beim Eichenholze, durch eine besondere Behandlung und namentlich durch das Schälen desselben auf dem Stock, die Dauer nur um 10 Jahre verlängern; so ersparte man dadurch in einem ganzen Lande schon eine bedeutende Holzmasse an Bau- und Handwerksholz, das man zu andern Zwecken verwenden oder für andere Jahre ersparen könnte. Hierbei käme auch noch der Vortheil von der oft sehr gesuchten Eichenrinde in Betracht, wodurch die Forstrevenüen ebenfalls vermehrt und dem Mangel an Rinde für die Gewerbe abgeholfen werden könnte. —

Wenn nicht schon allein diese Vortheile zu einer nähern Untersuchung, über die Mittel zur Vermehrung der Dauer des Eichenholzes, Beweggründe sind; so werden solche dadurch ein noch größeres Gewicht erhalten, wenn man den Gewinn berücksichtiget, den die Forstwissenschaft selbst dadurch erlan-

gen wird, wenn sich jene Behauptung bestätigen würde und als Erfahrungssatz aufgenommen werden könnte. —

Es entstehet also die Frage: ob die gerühmten Vortheile, welche damit verbunden seyn sollen, wenn die Eichen, ehe sie gefällt, auf dem Stock geschält werden, sich auch wirklich durch Erfahrung bestätigen, wenigstens die Möglichkeit davon bewiesen werden kann? —

So wünschenswerth es auch wäre, dieses als ausgemacht annehmen zu können; so widerspricht es dennoch einzelnen darüber gemachten Erfahrungen und es läßt sich ebenfalls aus der Physiologie der Holzgewächse beweisen, daß wenn das Eichenholz durch das Schälen auf dem Stock auch andere bessere Eigenschaften erlangt, ihm dennoch dadurch die einer größern Dauer nicht nur abgeht, sondern die eigenthümliche Dauer auch noch vermindert wird. —

In ungewissen Fällen entscheiden Thatsachen immer am meisten und diese sind es, worauf sich zunächst diese Behauptung gründet, demnächst wird solche aber auch aus der Physiologie der Holzgewächse bestätigt.

Die vor mehreren Jahren angestellten Versuche eines glaubwürdigen Mannes haben bewiesen: Daß auf dem Stock geschältes Eichenholz an

der Witterung früher in Fäulniß überging und im Trocknen früher wurmstichig wurde, als das Holz von ungeschälten Eichen. Die Erfahrung darüber ist folgende: Von zween Eichen, die beide gleich stark und gesund waren, die einen gleichen Wachsthum hatten und auf einem und demselben Boden standen, wurde der eine Baum stehend geschält und als dieser abgestorben war, zu gleicher Zeit mit dem ungeschälten gefällt. Sie wurden beide zu Fenster-Rahmen verarbeitet, nach derselben Himmelsgegend eingesetzt und beide ohne Farbe gelassen. Derjenige, welcher von auf dem Stock geschältem Holze gemacht war, äußerte nach 17 Jahren von Aussen Merkmale der Fäulniß, im Trocknen aber zeigten sich Wurmstiche; das ungeschält verarbeitete Holz hingegen war noch ganz gesund und frisch. —

Die Ursache dieser Erscheinung läßt sich auf folgende Art erklären:

Aus der Physiologie der Holz-Pflanzen ist bekannt, daß der sowohl von den Wurzeln als Blättern eingezogene vegetabilische Nahrungsbrei, durch zuführende Gefäße in das Parenchyma der Blätter geleitet und dort, auf eine uns unbekannte Art, in den eigenthümlichen Nahrungssaft verwandelt wird. Dieser zubereitete Saft geht alsdann wieder durch

besondere Gefäße in den Stamm und die übrigen Theile des Baums, um zur Nahrung und Entwickelung anderer Theile zu dienen; die wässerigten Dünste werden aber wieder durch die Blätter ausgehaucht.

Es ist ferner ausgemacht, oder man kann es doch annehmen und aus natürlichen Folgen herleiten, daß die Blätter eines Baums, als ausdünstende Werkzeuge, mit den einsaugenden Säften im Verhältniß stehen müssen, oder es müssen so viele Blätter vorhanden seyn, als erforderlich sind, um die eingesogenen rohen Säfte gehörig verarbeiten, die homogenen Theile in Holzstoff verwandeln, die heterogenen Theile aber wieder ausdünsten zu können. Nimmt nun ein Baum mehr rohe Säfte auf, als in den Blättern verarbeitet werden können, oder sind weniger Blätter vorhanden, als zu dieser Absicht erforderlich sind; so muß der rohe Saft unzubereitet in dem Baum bleiben.

Beweise hievon sind: „Wenn man zwei Zweige nimmt, den einen zum Theil, den andern gar „nicht entblättert, so wird der erstere nicht so viel „Wasser aufnehmen als der Belaubte, jener hingegen schwerer als dieser seyn, weil das Wasser was „er aufnimmt, nicht in ihm zersetzt wird, sondern „größtentheils unverändert bleibt, dahingegen der „zweite nichts als den Wasserstoff und einen Theil

„Sauerstoff behält, den grösten Theil des Oxygenen „aber aushaucht.“ (*)

Wir wollen ferner den von Hales behaupteten Satz annehmen, daß die Bewegung der Säfte durch den Baum, blos von der Wärme und Trockenheit der äußern Luft, welche den Baum umgiebt, abhängt. (**) Dies läßt sich auf folgende Art erklären: die den Baum umgebende äußere Luft, dehnt die in demselben befindlichen und mit Saft vermischten Luftbläschen aus, oder zieht sie zusammen. Wenn nun die Luftbläschen durch die Wärme der äußern Luft ausgedehnt werden, so muß folgen, daß die Wasserbläschen sich mit ausdehnen und eine Bewegung der Säfte verursachet wird. Nun lehrt uns die Physik, daß jede eingeschlossene Luft sich immer dahin zu bewegen sucht, wo sie den wenigsten Widerstand findet, um sich mit der äußern zu vereinigen. Die Erfahrung lehrt aber, daß die größte Ausdünstung durch die Blätter geschieht; es ist daher be-

(*) S. v. Uslar's Fragmente neuerer Pflanzenkunde. 2s Heft S. 117.

(**) v. Uslar glaubt zwar, a. a. O. S. 161, daß diese Hypothese unbefriedigend sei und nimmt die Irritabilität als die Ursache von der Bewegung der Säfte an. Ist dies der Fall, so fällt freilich die auf jenen Satz gebaute Hypothese weg.

greiflich, daß die mit Säften vermischte Luft sich dahin bewegen muß. Durch dies Hinaufsteigen der Luftbläschen werden die durch die Wärme zur Auflösung und Verdünstung geneigt gemachten Wasserbläschen mit getrieben und so wie eine durch die Ausdünstung ausgefahrne Luftblase, den in dem Baum vorher gehabten Raum verläßt, so wird derselbe durch eine andere eingenommen. So geht es immert fort, bis die äußere Luft eine feuchte und kalte Eigenschaft angenommen hat, wodurch alle Bewegung in den Säften des Baums gehemmt wird. —

Erfahrung lehrt ferner, daß wenn man einem Baum einen Theil seiner Rinde, rund um den Stamm abnimmt, sich von oben herab, ein Wulst anlegt, der den fernern Durchgang des Saftes verhindert. —

Wenden wir nun dieses alles auf das Schälen der Eichen auf dem Stock an, so entstehen folgende Resultate:

Die Erfahrung lehrt, daß die Blätter von den Eichen, welchen die Rinde zu der Zeit genommen worden, wo der Baum ganz mit rohen Säften angefüllt ist, oft schon nach ein oder zwei Monaten ganz absterben, oft aber auch ein oder zwei Jahre wieder neu treiben und alsdann erst absterben. Allemal aber werden die Bäume im ersten und in den folgenden Jahren, so lange die Bewegung der Säfte durch die Wärme noch fortdauert, nur wenige Blätter

treiben und diese jederzeit bald welk werden. Die völlige Verwandlung der rohen Säfte und die Ausdünstung der heterogenen Theile, durch die Blätter, kann also nicht, wie es bei einem gesunden und völlig belaubten Baume der Fall ist, geschehen. Dieser rohe Saft muß also in dem Baume bleiben, und, weil er sich so sehr angehäuft hat, alle leeren Räume in dem Stamm anfüllen. Nur wenig davon wird Anfangs aus dem entblößten Stamm ausdünsten, wie Dühamel auch bemerkt hat, die auf den von Rinde entblößten Stamm sehr stark wirkende Luft und Sonne, wird denselben aber bald mit einer Haut überziehen, wodurch alle Poren verstopft und der fernere Ausfluß der Säfte gehemmet werden. (*)

Die

(*) Hierinn liegt wahrscheinlich auch die Ursache der geringern Dauer desjenigen Eichenholzes, welches im Sommer, wenn der Stamm ganz mit flüssigen und rohen Säften angefüllt ist, gefällt worden, weil dann diese noch nicht völlig verarbeitet, die wässerigten Theile, welche zur Fäulniß Anlaß geben, davon geschieden und verdünstet sind, wie dies bei denjenigen Eichen, welche im Winter bei verdickten Säften gefällt werden, der Fall ist. Im Sommer gefälltes Holz müßte daher auch schon dauerhafter

Die Kraft der Wärme wird, aus oben angegebenen Ursachen, so lange der Stamm noch Leben hat, ferner bewirken, daß sich die rohen Säfte aus der Wurzel nach dem Stamm und den Blättern drängen und denselben, da er wegen Mangel an Laub nur sehr schwach mehr ausdünsten kann, so mit unverarbeiteten Säften anfüllen, daß solche zuletzt in den innern Stamm bringen und den ganzen Holzkörper damit anfüllen. Fände nach der geschehenen Schälung des Baums kein Zufluß von Säften mehr statt oder wäre der ganze Stamm nicht schon mit rohen Säften durchdrungen, so könnte die vorhandene Feuchtigkeit nach und nach, wenigstens größtentheils, verdünsten, oder durch die auf den von der Rinde entblößten Stamm stark wirkende Luft und Sonne ausgetrocknet werden; da aber der ganze Stamm und alle Röhren desselben mit rohen Säften angefüllt sind und es noch stets werden: so können und werden diese nie ganz verdünsten, wenn gleich die äußern Holzlagen, so tief die Wärme hat eindringen kön-

erhafter als geschältes seyn, welches ein Jahr nach der Schälung gefällt wird, weil die ganz flüssigen Säfte eines Baums leichter nach der Fällung und Verarbeitung desselben verdünsten und ausgelaugt werden können, als Säfte die schon 1 oder 2 Jahre im stehenden Stamm gestockt haben.

nen, ausgetrocknet werden, welches dem Baume äußerlich das Ansehen giebt, als wenn er ganz trocken wäre.

Das Resultat von diesem allen ist: daß das Eichenholz, welches auf den Stock geschält worden, zwar härter und schwerer wird, jedoch weniger dauerhaft ist, als dasjenige ist, welches ungeschält gefällt worden.

Die größere Härte von solchem Holze erstreckt sich aber auch nur so weit, als der von Rinde entblößte Stamm von aussen hinein ausgetrocknet worden; die größere Schwere ist eine natürliche Folge von den rohen wässerigten Säften, wovon das Holz durchdrungen ist. Die geringere Dauer, welche das Holz hat, ist eine Folge von den in demselben verbleibenden rohen Säften, welche besonders in abwechselnder Näße und Trocknis in Gährung und Fäulnis übergehen und Insekten herbeilocken, welches zusammen den Holzkörper sehr bald zerstören und auflösen muß. —

In wie fern andere Versuche und Erfahrungen das Gegentheil hievon beweisen, oder in wie fern andere Meinungen und Gründe die hier aufgestellte Hypothese widerlegen können, will ich erwarten. Ich fordere daher Forstmänner und Naturforscher auf, deren Versuche andere Resultate geliefert haben,

oder die mich mit Gründen widerlegen können, mir ihre Beobachtungen und Bemerkungen mitzutheilen, welchen ich mit Vergnügen einen Platz in diesem Journal einräumen werde. —

C. P. Laurop.

IV.

Auszug eines Schreibens des Herrn Oberjägermeisters Freyherrn von Werneck zu Schluchtern bey Heilbronn, vom Aug. 1809, dessen Versuche und Erfahrungen über den Gehalt an Kohlenstoff und Laugensalz, die Härte und Weiche, das Schwinden, die Elasticität und Tragkraft der Holzarten betreffend. *)

Der Gehalt an Kohlenstoff und Laugensalz unserer Kohlen- und Holzarten, worüber wir

*) Gegenwärtiges Schreiben wird unsern Lesern um so viel angenehmer seyn, da dasselbe die Leser vorläufig mit den interessanten, vieljährigen und mühsamen Versuchen und Erfahrungen des Herrn Verfassers bekannt macht, welche nun nach und nach

nur Bruchstücke haben, woraus sich kein vollständiges Ganze formiren läßt, das Verhältniß der Härte und Weiche der Hölzer gegen einander, ihr Schwinden, Elasticität und Tragkraft, sind die Gegenstände mit welchen ich mich itzt, bey meinem amtslosen Stand, beschäftiget habe und mich ferner beschäftigen werde.

Ich habe bereits die Kohlen von 32 Holzarten durchgearbeitet und die Menge ihrer Kohlenstoffe bestimmt. Bey dem Prozeß befolgte ich Hyelm's Vorschrift auf das genaueste, fand aber immer, daß die Resultate meiner Versuche um ein beträchtliches vom den seinigen abweichen. Die hier anliegende Tabelle N. 1. enthält die Resultate meiner Versuche, und wollten Euer Wohlgebohren die Mühe auf sich nehmen, sie mit den hyelmischen Versuchen — die man auch in Frenzels Chemie S. 140 und 141 findet — zu vergleichen, so werden Sie sich von ihrer auffallenden Verschiedenheit überzeugen. — Frenzels Versuche weichen zu sehr von den hyelmischen und den meinigen ab, als daß ich glauben könnte, daß sie richtig seien. Eben diese sich äussern-

in diesen Annalen dem Publikum mitgetheilt werden sollen.

Die Herausgeber.

de Abweichung verursachte, daß ich meine Versuche, vornehmlich aber die mit den Eichen- Birken- Kiefern- und Tannenkohlen zu 10 bis 12 mahl wiederhohlte; aber immer war der Erfolg gleichförmig, kann also dreuste auf die Richtigkeit meiner Versuche bestehen.

Aus der Tabelle werden Eure Wohlgebohren ferner entnehmen, daß die Kohlen, welche aus Stangenhölzern erzeugt worden sind, wirklich mehr Kohlenstoff enthalten als die Stammholzkohlen, und daß bey den Kohlen, welche aus demjenigen Holz gebrannt worden sind, welches auf Bergen erwuchs, sich das Gegentheil äussert, welches mir um so auffallender war, weil vermöge meiner Versuche über die Brennkraft der vorzüglichsten Holzarten, jenes Holz, das auf Bergen erwuchs, wirklich mehr Hitzkraft äussert als dasjenige, so in fruchtbaren Auen vegetirte. Vielleicht ist das ungleich kompaktere Fasernsystem der Berghölzer die wirkende Ursache dieser Erscheinung; ähnliche Hölzer werden nicht so behende vom Feuer zersetzt, brennen langsamer und theilen daher länger Wärmestoff andern Körpern mit, ohne jedoch eine große Parthie davon zu enthalten.

Die Tabelle N^ro. 2, enthält die Resultate der Versuche, die ich über den Gehalt an Laugensalz der meisten Holzarten, einiger Staudengewächse und Waldkräuter angestellt habe. Daß jede Pflanze in ihrer Asche Laugensalze, aber nicht in gleicher Men-

ge enthällt, ist bekannt; aber das Verhältniß dieses Salzes gegen einander, ist ein Gegenstand, der noch nicht hinlänglich bearbeitet worden ist; denn das, was wir einem Frenzel, Home, Jägerschmied, Kiewan, Lampadius, Wiegleb, Wildenheim rc. und dem Generalverwalter der Pulver- und Salpeterwerke in Frankreich zu verdanken haben, sind nur Bruchstücke. Ich entschloß mich daher schon vor einigen Jahren und neuerdings wieder, bey der vielen Muße, welche mir das Schicksal gewährt, diesen Gegenstand zu bearbeiten; die hierzu erforderlichen Versuche anzustellen, solche möglichst zu erweitern und auszudehnen und die Resultate derselben dem Forstpublikum in der Hoffnung zu übergeben, um durch sie eine nicht unbeträchtliche Lücke in der Forstliteratur auszufüllen.

Bey diesen Versuchen richtete ich meine Aufmerksamkeit auf alles das, was immer entscheidendes und bemerkungswerthes vorging. Hauptsächlich aber richtete ich dieselbe

1.) Auf die Verschiedenheit des Gehalts an Laugensalz, welche zwischen denjenigen Bäumen und Pflanzen, die frisch gehauen, gesammelt und eingeäschert wurden, und denen äussert, die vollkommen dürr gemacht und der Luft, der Sonne und dem Regen ausgesetzt waren.

2.) Auf das nur anbrüchige und ganz vermoderte Holz, um dadurch überzeugt zu werden in wie fern das erstere an Laugensalz ergiebig und das Letztere an demselben arm seye.

3.) Auf die Art des Einäscherns, um dadurch überführt zu werden, daß bey jedem schnellen Verbrennen eine heftige Entwickelung der flüchtigen Pflanzentheile erfolget, wodurch ein beträchtlicher Theil der Laugensalze mit fortgerissen, und nur eine mit wenigem Alkali geschwängerte Asche erzeugt wird. — Bey einem gelinden Verbrennen hingegen wird einem solchen Übel gesteuert.

4.) Auf die Theile der Pflanzen, die eingeäschert werden; denn die Früchte, die Rinden, besonders die jüngern und das ganz grüne Holz enthält das mehreste wesentliche Salz und geben daher bey ihrem Verbrennen, das mehreste Alkali. Und da nicht alle Pflanzen sich gleich leicht einäschern lassen, sondern, einige schon bey einer mäßigen Hitze zu Asche werden, andere aber nicht anders als durch das stärkeste Feuer: so spannte ich

5.) vorzüglich meine Aufmerksamkeit auf die Stuffe der Hitze und der Zeit, die jede Pflanze erheischet um eingeäschert zu werden.

Das Stammholz der Buche, die jüngen belaubten Zweige und die Rinde dieser Holzart, die Heidelbeeren und Brombeeren, das

ge enthält, ist bekannt; aber das Verhältniß dieses Salzes gegen einander, ist ein Gegenstand, der noch nicht hinlänglich bearbeitet worden ist; denn das, was wir einem Frenzel, Home, Jägerschmied, Kiewan, Lampadius, Wiegleb, Wildenheim rc. und dem Generalverwalter der Pulver- und Salpeterwerke in Frankreich zu verdanken haben, sind nur Bruchstücke. Ich entschloß mich daher schon vor einigen Jahren und neuerdings wieder, bey der vielen Muße, welche mir das Schicksal gewährt, diesen Gegenstand zu bearbeiten; die hierzu erforderlichen Versuche anzustellen, solche möglichst zu erweitern und auszudehnen und die Resultate derselben dem Forstpublikum in der Hoffnung zu übergeben, um durch sie eine nicht unbeträchtliche Lücke in der Forstliteratur auszufüllen.

Bey diesen Versuchen richtete ich meine Aufmerksamkeit auf alles das, was immer entscheidendes und bemerkungswerthes vorging. Hauptsächlich aber richtete ich dieselbe

1.) Auf die Verschiedenheit des Gehalts an Laugensalz, welche zwischen denjenigen Bäumen und Pflanzen, die frisch gehauen, gesammelt und eingeäschert wurden, und denen äussert, die vollkommen dürr gemacht und der Luft, der Sonne und dem Regen ausgesetzt waren.

würde; und es scheint, daß man durchgehends den Fehler begangen hat, weder auf die Zahl der Scheiter, welche zur Ausfüllung des Raums einer bestimmten Klafter, noch auf die Beschaffenheit der Stämme, von welchen sie genommen wurden, die gehörige Rücksicht zu nehmen. Die Folge ähnlicher flüchtigen Bestimmungen, musten natürlicher Weise diese seyn, daß die Resultate der Versuche, die man über diesen wichtigen Gegenstand angestellt hatte, nothwendiger Weise unrichtig ausfallen musten; denn es ist einleuchtend, daß die Holzmasse in der nemlichen Klafter verschieden seyn muß, je nachdem der Raum derselben mit Spälter, oder auch mit großen oder kleinen Scheitern und Prügeln, oder mit geradrissigem oder krummspaltigem, oder mit glattem oder ästigem Holze, bald mehr oder wenig dichte ausgefüllt wird. Ungeachtet allem diesem blieb dieser nicht unwichtige Gegenstand der Forstwirthschaft so lang in seiner Unvollkommenheit, bis endlich Herr Oberforstrath Hartig sich entschloß, über denselben mehrere mühsame Versuche anzustellen, um zu erfahren: wie viel Holzmasse von jeder Holzart, in einen immer gleichen Raum enthaltenden Klafter gehet:

Den körperlichen Gehalt einer Scheiterklafter, welche einen 6′ hohen, eben so breiten und 4′ tiefen

Raum umfaßt, mithin 144 Kubikfuß enthält, erfuhr dieser vortreffliche und allgemein geschätzte Forstmann auf folgende Weise. Er ließ einen vorher genau gemessenen Stamm in 4' lange Blöcke schneiden und so viel davon aufspalten und aufsetzen, als zu einer Klafter erforderlich waren. Hierauf zog er den Betrag der noch übrig gebliebenen Blöcke vom Gehalt des ganzes Stammes ab.

Richtig und unfehlbar würde eine ähnliche Methode seyn, wenn die Stämme, welche vor der Aufklafterung kubisch berechnet würden, diejenige vollkommene Bildung hätten, die man ihnen bald als eine regelmäßige Walze, oder als einen vollkommnen Kegel beyzulegen pfleget. Die schon vor 22 Jahren und mit dem verstorbenen Herrn Forstmeister Schäfer zu Gaildorf (Grafschaft Limpurg) angestellten Versuche haben mich überzeugt, daß kein Baum, ja selbst die am proportionirlichsten ausgewachsenen Nadelbäume, weder einen regelmäßigen Kegel noch vollkommene Walze bilden, mithin bleibt ihre körperliche Berechnung immer unrichtig und mit derselben auch die Bestimmung des körperlichen Gehalts einer Scheiterklafter. (*)

Weit zuverlässiger ist die Methode den körperlichen Gehalt jeder Klafter zu finden, wenn man sich

(*) S. Diana III. Bd. 3te Abhandl. S. 333.

1.) mit dem Gewichte eines Kubikfußes derjenigen Holzart auf das genaueste bekannt macht, welche man aufzuklaftern willens ist.

2.) Wenn man mit dem gefundenen Gewicht eines Kubikfußes, den Gehalt des Raumes einer z. B. 6' hohen, eben so weiten, und 4' tiefen, mithin 144 Kubikfuß enthaltenden Klafter multiplizirt, und die gefundene Zahl als die Summe des Gewichtes einer Klafter annimmt, die man sich als eine einzige Holzmasse vorstellt.

3.) Wenn man die nachher aufgesetzte Klafter scheiterweise genau abwiegt, das gefundene Gewicht, von dem Gewichte der sich vorstellenden 144 Kubikfuß Holzmasse abziehet; und endlich

4.) wenn man die auf diese Weise gefundene wahre Schwere einer Scheiterklafter und das Gewicht der Zwischenräume, jedes besonders, in Kubikfuße reduziret; so erhält man zugleich die Menge der wirklich in der Klafter existirenden Kubikfuße und Zolle Holzmasse, und den Betrag der Zwischenräume.

Die Unfehlbarkeit, die aus dieser Methode meines Erachtens hervorleuchtet, munterte mich auf, meine Versuche so weit auszudehnen, als es erforderlich war, um die mannichfaltige körperliche Gehalte der Klaftern zu erforschen, die theils wegen der Holzart und Holzgattung, aus welchen sie bestehen,

und theils wegen der grössern oder geringern Anzahl der Scheiter, mit welchen sie zusammen gesetzt sind, eben so mannichfaltig sind. Dies ist es auch, was mich bewog über jede Holzart und Holzgattung, nemlich: über glattes-, geradrissiges-, über rauhes-, und krummrissiges- und Astholz besondere Versuche anzustellen; und da die Zahl der Scheiter einen so großen Einfluß auf den körperlichen Gehalt einer Klafter hat, so ließ ich von jeder Holzgattung sechs Klafter aufsetzen, und gab jeder derselben eine verschiedene Anzahl Scheiter.

Die Resultate meiner über den wahren körperlichen Gehalt der mannichfaltigen Buchenscheiter-Holz-Klafter angestellte Versuche, habe ich zur geschwindern und bessern Übersicht, in die hier anliegende Tabelle 3 Lit. A. gebracht.

Die Frage:

um wie viel schwindet eine Klafter Holz von der Zeit an gerechnet, wo sie gefällt und aufgesetzt wurde, bis zu dem Zeitpunkt ihres Verbrauchs, welcher gewöhnlich mit dem Monat Octbr. anzufangen pflegt?

ist meines Wissens weder gemacht noch gehörig erörtert worden, ungeachtet die richtige Beantwortung derselben wichtig und wünschenswerth ist.

Nur ein einziges Beyspiel will ich angeben, welches die Wichtigkeit der Bestimmung der Summe des Schwindens einer Scheitklafter, während einer gewissen Zeit erweiset.

Gewöhnlich wird der Preiß einer Klafter Holz in dessen grünen Zustand festgesetzt und bestimmt. Wird nun dieselbe in das Holzmagazin herbeygeführt, bleibt sie in demselben bis in dem Herbste der Ausdünstung und daher dem Schwinden ausgesetzt stehen, und bestehet dieselbe z. B. aus 170 bis 180 buchenen Scheitern, so darf man — wie meine Versuche erwiesen haben — auf 20 bis 22 p. c. Verlust zuverläßig Rechnung machen. Eben so viel Holz muste man bey dem Verkauf einer ähnlichen Klafter zu ihrer Ergänzung zusetzen; so folgt, daß der Werth derselben — ohne die Transportkosten mit in Rechnung zu nehmen, — um eben so viel p. c. erhöhet werden muß.

Weit beträchtlicher würde die Summe des Schwindens seyn, wenn die Zahl der Scheiter grösser ist; denn alsdann sind diese Theile der Klafter ungleich fähiger die enthaltene Flüßigkeit auszudünsten und daher auch zu schwinden. Der Verlust einer aus 200 Scheitern zusammengesetzten Klafter Buchenholz, würde sich auf 25 bis 26 p. c. und darüber belaufen. — In diesem und mehreren andern Betracht, glaube ich eine nicht unbedeutende und noch offen stehende

Lücke in der Forstliteratur auszufüllen, und dadurch, sowohl von den Holzverkäufern und den Holzkäufern, und von denen einen Dank zu verdienen, denen die Aufsicht über Holzmagazine anvertraut wird. Denn den Holzverkäufern wird der positive Verlust, dem sie durch das Schwinden unterliegen, und zu dessen Ersatz sie vollkommen berechtiget sind, angegeben, und der Holzmagazin-Verwalter kann sich eben so gegen jeden Verdacht schützen, eines unlautern Benehmens beschuldiget zu werden.

Von drey zu drey Monaten, untersuchte ich die Veränderung, der jede Scheiterklafter zwischen dieser Zeit durch das Schwinden unterlag. Die Mittel, die ich hierzu ergriff, waren folgende:

1.) Suchte ich, auf die bekannte Weise das gegenwärtige des bereits drey Monat in Klafter aufgesetzten Holzes auf das Genaueste zu erforschen. Da aber nicht alle Scheiter derselben gleichem Grad der Ausdünstung ausgesetzt sind; so ist es einleuchtend, daß das Holz eines jeden Scheites unmöglich gleiche Schwere haben kann. Dies erforderte nun, daß ich das Holz aus verschiedenen Stellen der Klafter nehmen und dessen gegenwärtiges eigenthümliches Gewicht besonders erforschen muste.

2.) Summirte ich die gefundene mannigfaltige Schwere, zog aus der erhaltenen Summe die Mittel-

zahl und nahm dieselbe für das gegenwärtige Gewicht eines Kubikfußes an.

3.) Wog ich jedes Scheit an und für sich auf das genaueste ab, und das auf diese Weise gefundene verschiedene Gewicht zog ich von derjenigen Summe ab, die diese Klafter haben würde, wenn sie eine einzige Holzmasse gebildet hätte; und so erhielt ich die Summe der Zwischenräume.

4.) Reduzirte ich die Schwere der Zwischenräume und der wirklich existirenden Holzmasse dieser Klafter in Kubikfuße, und so erfuhr ich auf das genaueste den wirklichen Inhalt einer z. B. drey oder sechs Monat lang, dem Schwinden ausgesetzten Klafter, und den Betrag ihrer Zwischenräume. Die auf diese Weise gefundene Summe ihres körperlichen Gehalts wurde alsdann

5.) von demjenigen abgezogen, den sie gleich anfänglich bey ihrer Errichtung und in dem grünen Zustand ihres Holzes hatte; und so erhielte ich, durch den sich geäusserten Rest, die Summe des Schwindens.

Die Resultate meiner über das Schwinden des Klafterholzes angestellten Versuche habe ich in die 3. Tabelle lit. B und C gebracht. — Lit. B enthält die Summe eines drey monatlichen, und Lit.

6 eines sechs monatlichen Schwindens von einer aus Buchenholz bestehenden Scheiterklafter.

Dies sind meine Beschäftigungen, mit welchen ich mich seit zwey Jahren abgegeben habe, und läßt mir Gott ferner die Gesundheit und Muße, so werde ich diesen Winter, um die Materie über das Schwinden der Hölzer zu vervollkommnen, alle Klassen durchgehen, ihre Elasticität und Tragkraft untersuchen und die Härte und Weiche derselben bestimmen.

V.

Von dem Gehalt an Laugensalz der meisten Holzarten, und einiger Staudengewächse und Waldkräuter, vom Herrn Oberjägermeister Freyherrn von Werneck *).

§. 1.

Alle diejenigen Körper, welche unentzündlich sind, sich in 200 Mal so viel kochendem Wasser, nicht aber in Oel, auflösen, und einen eigenen Reitz auf der Zunge erregen, werden Salze

*) Dieß ist eine von denjenigen Abhandlungen, welche der Herr Oberjägermeister Freyherr von Werneck in einer besondern Schrift, welche auch schon im Jahr 1809 unter dem Titel: Beiträge zur Physik und höhern Forstwissenschaft, angezeigt worden, herausgeben wollte. Wir haben bereits das ganze Manuscript von demselben erhalten, und werden die einzelnen Abhandlungen nach und nach in den Annalen aufnehmen.

Die Herausgeber.

genennt. Sie erscheinen in luftförmigem Zustand, und es sind unter ihnen einige, die das Feuer mehr aushalten als andere; daher auch die Unterschiede zwischen festen, flüßigen, feuer-beständigen und flüchtigen Salzen.

§. 2.

In allen drey Reichen der Natur werden Salze entdeckt, daher entstunden auch die drey Unterscheidungs-Ausdrücke, nemlich:

1. Mineralische-
2. Pflanzen- und
3. Thierische Salze.

§. 3.

Die Salze, die wir aus den Händen der Natur empfangen, lassen sich, zur Folge ihres allgemeinen Karakters unter vier Hauptklassen bringen:

1.) in saure Salze
2.) in Alkalische- oder Laugensalze
3.) in Neutralsalze, die durch die Verbindung der sauren mit den alkalischen entstehen, und
4.) in Mittelsalze, die ihr Daseyn der Verbindung der sauren mit der Erde zu verdanken haben.

§. 4.

Die Laugensalze, oder — von der Pflanzen Kali — Alkalische Salze, theilt man in

1. feuerbeständige, deren zwey sind, nemlich:

   a) das mineralische (Soda, Sal Sodae, natrum) und

   b) das Vegetabilische oder Gewächslaugensalz (Pottasche, Pflanzenalkali, Gewächsalkali (Potassium),

2.) in flüchtige (Ammoniac, Ammoniacum — nicht aber Sal ammoniacum — Alcali volatile, urinöses Salz, flüchtiges thierisches Laugensalz. (*)

§. 5.

Der allgemeine Karakter der Laugensalze bestehet darin, daß sie

(*) Vielleicht ist der Stickstoff (azoticum) das gemeinschaftliche Prinzip der Alkalien. Wenn dies wäre, so würde der Grundstoff der Säuren, so auch der Grundstoff der Laugensalze, das Oxigéne und das alcoligéne — (Fourcroy) in der Atmosphäre zu Hause seyn, und diese würden die Stoffe zu den zwey wirksamsten Substanzen in der Natur liefern.

1.) einen scharfen, brennenden und sauern Geschmack haben

2.) unter gewissen Umständen mit Säuren brausen;

3.) aufgelösete Körper niederschlagen;

4.) Den Veilchensyrup grün färben (*)

5.) das mit Fernambuck gefärbte Papier violet, die Lakmustinktur dunkler und die durch die Säuren geröthete wieder blau machen.

6.) Daß sie mit Oelen und Fettigkeiten verbunden und nach einiger Zubereitung, die allgemein bekannte alkalische Seife geben;

7.) daß sie sich leicht mit der Feuchtigkeit verbinden (**), und endlich

8.) daß die feuerfesten mit der Erde geschmolzen Glas geben (***).

(*) Alle Alkalien färben den Violensyrup grün, aber nicht alles das was diesen Syrup grün färbt ist Alkali.

(**) Ihre Anziehung zur Feuchtigkeit ist so groß, daß sie schon in offenen Gefäßen durch die Feuchtigkeit der Luft zerfließen.

(***) Sie schmelzen bey dem 240sten fahrenheitischen Grad.

§. 6.

Das Mineralalkali; oder die Soda erhält man aus der Asche solcher Pflanzen, welche an salzigen Seeküsten oder in der Nähe der Salzsolen u. d. gl. wachsen. Am häufigsten läßt es sich gewinnen aus der Soda, welche eine salzreiche Asche aus dem Sodasalzkraut (Salsolo Kali,) ist. Man trifft es auch manchmal an den Kalchwänden verwittert an, in welchem Zustande man es aphronitrum oder halonitrum nennt; reichlich sind damit versehen viele mineralische Wasser. Auch findet sie sich ganz fertig, wiewohl unrein in Ungarn, Persien, China, auch auf mehreren ausgetrockneten salzigen Sümpfen und Marschländern von thonigter Beschaffenheit. ꝛc. Dieses Salz ist aus der Erde in die Pflanzen, aus welchen es genommen wird, übergegangen; daher sein Ursprung immer mineralisch.

§. 7.

Das Gewächsalkali wird dadurch erhalten, daß man das Holz — oder jede andere Pflanze — verbrennt, auf die zurück gebliebene Asche — welche ein weisliches oder weisgraues und darum zur Unterhaltung des Feuers untaugliches Pulver ist, weil aus demselben durch die Hitze alle diejenige Theile getrieben oder verbrannt sind, welche allein

die Fähigkeit haben das Feuer zu unterhalten — destilirtes Wasser gießt, das Gemisch gut einrühret, eine Zeitlang stehen läßt, dann durchseihet, und der Ausdünstung aussetzet. — Das zurückbleibende ist alsdann das Gewächsalkali.

§. 8.

Beynahe jede Pflanze liefert in ihrer Asche ein ähnliches Alkali, aber nicht in gleicher Menge und Reinigkeit. Holzarten, deren fibröses und faserichtes System fest und hart ist, pflegen reichlich Laugensalz zu geben, am reichlichsten aber ihre Rinde und Früchte.

§. 9.

Der Nutzen, den die feuerfesten Laugensalze zu geben vermögend sind, ist von ungemein grossem Umfang. Die Bleicher, Glasfabrikanten, Seifensieder, ja die Metallveredler selbst, müßten ohne sie ihre Gewerbe niederlegen, und der Arzt würde ein wichtiges Material entbehren, das sowohl innerlich als äusserlich, mit dem besten Erfolg gebraucht werden kann.

§. 10.

Die Waldungen waren von jeher die Quelle aus welchen die Pottasche gewonnen wurde. Man ver-

brännte zu diesem Endzweck in denselben nicht nur alles anbrüchige Holz, sondern auch allen Abraum nebst den Stöcken und das Reißig, und das Geschäft des Aschenbrennens oder Äschern, wurde gewissen Leuten — die man Aschenbrenner oder Aescherer nannte — gegen einen gewissen jährlichen Zinß und Bedingungen überlassen. Da nun aber zu unsern Zeiten das Holz fast allgemein selten und kostbar wird, wo auch die geringste Sorte Lagerholzes vortheilhafter als zu diesem Zweck verwendet werden kann; so ist bey uns in Deutschland, ausser etwa noch im Hessen-Kassel'schen und bey dem Kloster Hayna, fast nirgends um so weniger der Fall, daß man das übrige Holz, um Pottasche daraus zu bereiten, verwendet, da eine Menge anderer Gegenstände in unsern Waldungen existiren, ja selbst Kräuter in denselben vegetiren, die verhältnißmäßig ungleich mehr Alkali enthalten, als irgend eine bekannte Holzpflanze. Man könnte in dieser Rücksicht manche der häuslichen Oekonomie entbehrliche Theile der Holzpflanzen und den Wäldern lästige Waldgewächse, mit großem Vortheil zur Potasche benutzen.

§. 11.

Es ist bekannt, daß in der Asche einer jeden Pflanze sich Laugensalz befindet. Der Grad des Verhältnisses in welchem es in einer jeden derselben angetroffen wird, ist bis hierzu noch nicht ganz vollkommen ausgemittelt worden. Wenn sich gleich mehrere verdienstvolle Chymisten und Forstmänner damit beschäftigt haben, dieses ausfündig zu machen, so läßt sich aus den Resultaten ihrer Bemühungen doch kein Ganzes bilden. Schon vor mehreren Jahren entschloß ich mich daher den Gehalt an Laugensalz, nicht nur von den meisten deutschen Holzarten, sondern auch von einigen Staudengewächsen und Waldkräutern zu untersuchen; diese Versuche sind aufs Neue von mir wiederholt und fortgesetzt worden und ich glaube durch die Bekanntmachung der Resultate derselben sowohl dem Forstpublikum einen Dienst zu erzeigen, als auch eine Lücke in der Forstliteratur auszufüllen.

§. 12.

Um sichere Resultate hervorzubringen mußte ich natürlich bei meinen Versuchen auf alles was dazu führen konnte, aufmerksam seyn. Zu dem Ende beobachtete ich:

1.) Die Verschiedenheit des Gehalts an Laugensalz, welches sowohl in

dem frisch gehauenen und sogleich zu Asche verbrannten, als auch in demjenigen Holze, welches vollkommen ausgedörrt und in demjenigen, welches eine Zeitlang jeder Witterung ausgesetzt gewesen war, sich vorfand.

2.) In welchem Verhältniß das Laugensalz in dem anbrüchigen und in dem ganz vermoderten Holze stehe, um vollkommen überzeugt zu werden in wie fern ersteres ergiebig und letzteres arm daran sey.

3.) Die Art der Einäscherung des Holzes und der Pflanzen überhaupt, um dadurch zur Gewißheit zu kommen, daß jedes schnelle Verbrennen derselben eine heftige Entwickelung der flüchtigen Pflanzentheile bewirkt, dadurch nicht nur ein beträchtlicher Theil der Laugensalze verloren geht, sondern auch weniger Alkali in der Asche zurückbleibt, welches bei ei-

nem gelinden Verbrennen vermieden wird.

4.) Die Theile der Pflanzen, welche zu Asche gebrannt werden, liefern wieder verschiedene Resultate, indem die Früchte, die jungen Rinden und das ganz junge Holz beim Verbrennen das meiste Alkali geben.

5.) Die Stuffe der Hitze und der Zeit, die jede Pflanze erfordert, um zu Asche zu werden, indem nicht alle Pflanzen gleich leicht sich einäschern lassen, welches bei einigen durch eine mäßige Hitze, bei andern aber nur durch das stärkste Feuer bewirkt werden kann.

§. 13.

Zu den Versuchen wählte ich solche Holzarten und Pflanzen, welche theils auf flachen niedern Ebenen, theils auf ziemlich erhabenen Bergen ausgewachsen waren; denn die Verschiedenheit der Bestandtheile dieser verschiedener Boden, geben zur

Muthmasung Anlaß, daß der Gehalt an Laugensalz der darauf erwachsenen Pflanzen, eben so verschieden seyn muß — Diese Verschiedenheit wollte ich nun untersuchen und möglich genau bestimmen.

§. 14.

Derjenige Apparat mit welchem ich die Versuche über die Verkohlung unserer vorzüglichen Holzarten und über die Eigenschaften der aus denselben erzeugten Kohlen angestellt habe, (*) diente mir in Hinsicht der Bestimmung des Gehalts an Laugensalz der meisten Holzarten ꝛc. ganz vortrefflich und erheischte zu diesem Endzweck, keine andere Abänderung, ausser daß dem wohl bedeckten und oben mit einer Öffnung versehenen Tiegel, in welchem die Einäscherung geschah, diejenige Größe gegeben wurde, die erforderlich war, um 10 Pfund Holz auf einmal und eben so viele Kräuter ꝛc. nach und nach in Aschen zersetzen zu können.

(*) Diese Abhandlung mit der nähern Beschreibung des Apparats wird in einem der nächsten Hefte der Annalen folgen.

D. H.

§. 15.

In Hinsicht der Gewinnung des in der produzirten Asche verborgen liegenden Gewächsakali, halte ich mich für verbunden Rechenschaft zu geben. Die Asche, die bey dem sorgfältigen Verbrennen der Holz- und anderer Pflanzen in dem Tiegel zurück blieb, sammelte ich in einem geräumigen und zu dem Ende besonders verfertigten gläsernen Gefäß, goß darüber warmes — nicht aber heises — distillirtes Wasser, rührte das Gemiege fleißig um, ließ es so lang stehen, bis es klar wurde, durchseihete die Lauge, prüfte dieselbe auf die bekannte Weise mit Weinsteinsäure, rauchte den dadurch sich gebildeten Cremor tartari ab, wog denselben und bestimmte sodann den Gehalt der reinen Pottaschen: eine Bestimmung, die um so sicherer erfolgen muß, da es für bekannt angenommen ist, daß in 100 Theilen Cremor tartari, 23 Theile Pottaschen enthalten sind.

§. 16.

Hier folgen die Resultate meiner Versuche, und ich hoffe, daß meine bey denselben gehabte Bemühung mit dem Beyfall solcher Naturforscher und Forstgelehrten, deren Gelehrsamkeit allgemein anerkannt und verehrt wird, um so mehr gekrönt wer-

den möchte, weil — meines Erachtens — durch sie eine nicht unbedeutende Lücke in der Forstliteratur ausgefüllt wird, die bisher immer offen blieb und niemand sich entschließen wollte, die hierzu erforderlichen mühsamen Versuche anzustellen. Zudem, da sie die Verschiedenheit des Gehalts an Laugensalz unserer vorzüglichsten Waldpflanzen ziemlich genau angeben, so enthüllen sie manche Eigenschaften, wodurch der gelehrte Physiker und Forstmann Stoff zu mancherley nützlichen Folgerungen erhalten wird, die demselben unstreitig interessant und wichtig seyn müssen.

Resultate der Versuche über den Gehalt an Laugensalz der vorzüglichsten Holzarten, einiger Staudengewächse und Waldkräuter.

§. 17.

I. Die Buche (Fagus sylvatica Linn.)	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
1. Versuch über den Gehalt an Laugensalz einer 120 jährigen gesunden, auf einer niedern Ebene erwachsenen und in ihrem grünen Zustande sich befindlichen Buche.								
a. Das Gewicht des zum Einäschern bestimmten Holzes betrug : : -	10							
b. Die Zeit zur Einäscherung belief sich auf : :	—	1,005						
c. Die hierzu erforderliche Hitze war : : : :	—	1,06						
d. Die Menge der erhaltenen Asche betrug :	—	—	—	—	1	3	3	105
e. Aus dieser wurde Pottasche extrahirt : :	—	—	—	—	—	1	2	170
f. Tausend Pfund ähnlichen Holzes würden demnach Aschen geben :	—	—	—	6	4	1	1	14
g. Aus der bevorstehenden Asche läßt sich Pottaschen gewinnen : :	—	—	—	1	9	3	2	80
h. Tausend Pfund ähnlicher Asche würden demnach Pottaschen liefern : : : : : :	—	—	—	222	25	—	—	222

Das Resultat dieses Versuches weicht um ein beträchtliches von dem ab, was Herr Jägerschmied (S. dessen Murgthal 1800. S. 137.) uns mit-

theilt; denn nach demselben geben 1000 Pfund buchene Asche 250 Pfund, mithin 25 p. c. Pottaschen. Diese auffallende Abweichung veranlaßte auch, daß ich diesen Versuch, so wie die folgenden, mehrmals wiederholte, wobey sich aber immer — einige unbedeutende Abweichungen ausgenommen — ein gleicher Erfolg zeigte. Zu sehr von der Richtigkeit der Angabe dieses vortrefflichen Schriftstellers eingenommen, dabey aber auch von der Pünktlichkeit meines Verfahrens bey diesem Versuch vollkommen überzeugt; konnte ich mich nicht enthalten den Grund der Verschiedenheit unserer Resultate näher zu untersuchen. Zwey andere buchene Hölzer, deren Stämme in ganz entgegen gesetzten Gegenden und Lagen aufgewachsen waren, geben mir den Aufschluß zu dieser auffallenden Verschiedenheit; denn nach vorangegangener Einäscherung derselben und Extrahirung des Laugensalzes, ergab sich, daß aus 1000 Pfund Aschen der einen Buche um 202 Pfund, 8 Loth, 1 Quint und 126 Richtpfennigtheilchen Pottaschen gewonnen wurde, und daß aus eben so viel Aschen der andern 238 Pfund, 6 Loth, 3 Quint, 3 Pfenninge und 86 Richtpfennigstheilchen gezogen wurde. Hier muß also die Beschaffenheit des Bodens, worauf diese oder jene Buche vegetirt, die nährenden Bestandtheile, womit derselbe geschwängert ist, und die atmosphärische Luft, die würkende Ursach der Verschiedenheit der Ausbeute an Laugensalz seyn. — Nähere Untersuchung, die ich mir in dieser Hinsicht vorgenommen habe, werden bestimmen, in wie fern die Verschiedenheit des Bodens u. s. w. Einfluß auf den Gehalt des Laugensalzes der Pflanzen haben kann.

§. 18.

2. Versuch über den Gehalt an Laugensalz von anbrüchigem, aber nicht vermodertem Buchenholze.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Gewicht des zum Einäschern genommenen Holzes	10							
b. Zeit zur Einäscherung desselben : : : : :	—	0,698						
c. Die hierzu erforderliche Stuffe der Hitze belief sich auf : : : : :	—	—	0,64					
d. Menge der von 10 Pf. Holz erhaltenen Asche :	—	—	—	—	2	—	—	99
e. Menge der aus dieser Asche erhaltenen Pottasche : : : : : :	—	—	—	—	—	1	1	186
f. Aus 1000 Pfund ähnlichen Holzes würde man Aschen erhalten : :	—	—	—	6	10	1	2	52
g. Aus der vorstehenden Asche, lässet sich also Pottasche gewinnen : : :	—	—	—	1	3	3	—	168
h. Aus 1000 Pfund ähnlicher Asche, würde man demnach Alkali erhalten	—	—	—	176	2	2	2	220

§. 19.

3. Versuch mit den belaubten jüngern Zweigen einer Buche und Bestimmung ihrer Gehalte an Laugensalz.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Menge der belaubten jungen Buchenzweige	10							
b. Zeit zur Einäscherung	—	0,506						
c. Der hierzu erforderliche Grad der Hitze betrug	—	—	0,45					
d. Menge der gewonnenen Asche : : : : :	—	—	—	—	2	2	—	14
e. Aus dieser wurde Pottaschen gezogen : :	—	—	—	—	—	2	—	61

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfenn.
f. Tausend Pfund ähnliche Zweigen werden demnach Aschen geben	—	—	—	6	8	1	1	120
g. Die vorstehende Asche würde Pottaschen liefern	—	—	—	1	19	1	3	212
h. und aus 1000 Pfund ähnlicher Asche, würde man extrahiren können	—	—	—	256	31	3	3	42

§. 20.

4. Versuch mit der Rinde der nemlichen Buche, und Bestimmung ihres Gehalts an Laugensalz.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfenn.
a. Menge der zum Einäschern genommenen Rinde	10							
b. Die Zeit der Einäscherung betrug	—	0,613						
c. Der hierzu erforderliche Hitzgrad betrug	—	—	0,56					
d. Diese Rinde gab Asche	—	—	—	—	2	—	—	71
e. Aus dieser Asche würde Pottaschen extrahirt	—	—	—	—	—	2	—	173
f. Von 1000 Pfund ähnlicher Rinde würde man demnach Aschen erhalten	—	—	—	6	9	2	3	188
g. Aus dieser würde man Pottasche extrahiren können	—	—	—	1	22	—	3	148
h. und 1000 Pfund gleichartige Aschen würden Pottaschen abwerfen	—	—	—	284	1	3	1	53

§. 21.

5. Versuch mit altem der Witterung ganz ausgesetzt gewesenem, und vollkommen trok-

ken gewordenem Buchenholz.	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Menge des Holzes was hierzu genommen würde.	10							
b. Die Einäscherung dieses Holzes erforderte einen Zeitraum von : :	—	0,961						
c. Die hierzu erforderliche Hitzstuffe belief sich auf	—	—	0,97					
d. Die von diesem Holze erhaltene Asche betrug	—	—	—	—	1	3	—	93
e. und diese gab Pottaschen : : : : :	—	—	—	—	—	1	2	125
f. 1000 Pfund ähnliches Holzes würden demnach Aschen geben : : :	—	—	—	5	23	2	1	28
g. Aus der vorstehenden Asche läßt sich Pottaschen gewinnen : :	—	—	—	1	8	2	—	212
h. Und aus 1000 Pfund ähnlicher Asche, würde man Pottaschen extrahiren können. : : :	—	—	—	220	28	3	1	64

§. 22.

6. Versuch über den Gehalt an Laugensalz einer auf einen Berg erwachsenen 100 jährigen und im gesunden und grünen Zustande sich befindlichen Buche.	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Gewicht des Holzes	10							
b. Die Zeit der Einäscherung belief sich auf :	—	1,128						
c. Die hierzu erforderliche Stuffe der Hitze betrug : : : : : :	—	—	1,07					
d. Menge der aus den 10 Pfund Holz erhaltenen Asche : : : : :	—	—	—	—	1	3	—	184
e. Aus der vorstehenden Menge Asche wurde Pottasche extrahirt : :	—	—	—	—	—	1	2	156

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfeñ.
f. Tausend Pfund ähnliches Holz würden demnach Aschen geben :	—	—	—	6	6	1	—	68
g. Aus dieser Menge Asche, würde man Pottaschen erhalten : : : : : :	—	—	—	1	9	1	—	240
h. Tausend Pfund ähnlicher Asche würde demnach Pottaschen abgeben :	—	—	—	208	11	—	3	7

§. 23.

II. Traub-oder Wintereichen (Quercus robur Linn.)

7. Versuch über den Gehalt an Laugensalz einer 200 jährigen gesunden, auf einer niedern Ebene erwachsenen und im grünen Zustand eingeäscherten Traubeiche.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfeñ.
a. Gewicht des hierzu genommenen Holzes : :	10							
b. Zu ihrer Einäscherung war eine Zeitfrist erforderlich von : : :	—	1,063						
c. Die hierzu gebrauchte Stuffe der Hitze belief sich auf : : : : :	—	—	1,00					
d. Das Gewicht der aus diesem Holze erzeugten Asche betrug : : : : :	—	—	—	—	4	2	—	159
e. Aus dieser Menge Asche wurde Laugensalz extrahirt : : : : :	—	—	—	—	—	2	—	148
f. Tausend Pfund ähnliches Holzes würde demnach Aschen liefern :	—	—	—	14	—	—	—	92
g. und aus dieser Aschenmenge, würde man Lau-								

	Pfund.	Loth
genſalz extrahiren kön-nen	—	—
h. Diesemnach würden 1000 Pfund ähnlicher Aschen Pottaschen liefern	—	—

§. 24.

6. Versuch über den Gehalt an Laugensalz, von anbrüchigem Traubeneichenholze.

	Pfund.	Loth
a. Gewicht des zum Einäschern bestimmten Holzes	10	
b. Die Zeit zur Einäscherung dieser 10 Pfund Hölzer belief sich auf	—	0,6
c. Die hierzu erforderliche Hitzstufe betrug	—	—
d. Die Menge der Asche die man erhielt war	—	—
e. Aus dieser Menge Asche wurde Pottasche extrahirt	—	—
f. Tausend Pfund ähnliches Holzes würde demnach Aschen geben	—	—
g. und diese Menge Asche würde Pottaschen liefern	—	—
h. Mithin würde man aus 1000 Pfund dergleichen Aschen extrahiren können	—	—

§. 25.

9. Versuch mit den belaubten jüngern Zweigen der Traubeneichen und Bestimmung ihres Ge-

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfh.
halts an Laugensalz.								
e. Gewicht der belaubten jungen Zweige der ... ichen	10							
... ihrer Einä... ...er sich auf	—	0,473						
...usse die diese ...g bewirkte war	—	—	0,41					
...der davon er... ...e	—	—	—	—	4	2	—	7^{2}
... vorstehenden Asche erhielt ich Pottasche	—	—	—	—	—	2	1	9
f. Tausend Pfund ähnlicher Zweige würden demnach Aschen geben	—	—	—	14	3	—	3	236
g. und dieselben würden Pottaschen liefern	—	—	—	1	24	1	3	132
h. Diesemnach würden 1000 Pf. ähnlicher Aschen Laugensalz abgeben	—	—	—	124	31	—	3	213

§. 26.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfh.
10. Versuch mit der jüngern Eichenrinde (Spiegelrinde) und Bestimmung ihres Gehalts an Laugensalz.								
...n ...de ...rer	10							
	—	0,598						
...he ...f ...on	—	—	0,86					
	—	—	—	—	4	1	3	215
...elt	—	—	—	—	—	2	1	106
...li... ...ich	—	—	—	13	30	3	—	12

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
g. Aus der bevorstehenden Asche könnte man also Pottasche extrahiren	—	—	—	1	26	3	1	104
h. und 1000 Pfund ähnlicher Asche, würden Laugensalz geben	—	—	—	131	22	2	1	95

§. 27.

II. Versuch mit der ältern Stammrinde der Eichen, und Bestimmung ihres Gehalts an Laugensalz.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Gewicht der zu diesem Versuch genommenen Rinde	10							
b. Bis zur vollständigen Einäscherung verfloß eine Zeit von	—	0,609						
c. Die hierzu angewandte Hitze betrug	—	—	0,86					
d. Die von dieser Rinde erhaltene Asche wog	—	—	—	—			—	89
e. Von dieser Asche erhielt ich Laugensalz	—	—	—	—			3	9
f. Vermög dieses Versuchs würden 1000 Pfund ähnlicher Rinde Aschen liefern	—	—	—	1			2	196
g. Aus der vorstehenden Menge Asche, würde man Pottaschen extrahiren	—	—	—				3	128
h. Und aus 1000 Pfund ähnlicher Asche würde man Laugensalz erhalten.	—	—	—	10			2	81

Aus diesen zwey Versuchen wird man sich überzeugt halten, daß die Eichenrinde überhaupt, die ganz jüngere, oder die sogenannte Spiegelrinde aber insbesondere, wirklich eine bedeutende Menge Laugensalz enthält. Forstwirthe, denen der vortheil-

hafte Absatz ähnlicher Rinde darum unmöglich gemacht wird, weil dieselbe wegen Mangel an betriebsamen Lederfabriken, oder ansehnlichen Landgerbereien, nicht suchbar ist, können meines Erachtens dieselbe um so mehr mit Vortheil auf Pottaschen benutzen, weil dieser für Fabriken und Manufakturen unentbehrliche Artikel anfängt selten und kostbar zu werden.

§. 28.

12. Versuch über den Gehalt an Laugensalz von altem der Witterung ausgesetzt gewesenem und vollkommen dürre gewordenem Eichenholz.	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfth.
[illegible] der Rinde	10							
[illegible] Einäscherung Zeit von	—	0,931						
[illegible] erforderliche [illegible] Hitze war	—	—	0,94					
[illegible] wicht der Asche betrug	—	—	—	—	4	1	1	152
e. [illegible] den wurde Laugensalz extrahirt	—	—	—	—	—	1	3	112
f. Nach Maasgab dieses Versuches, würden 1000 Pfund ähnliches Holzes Aschen liefern	—	—	—	19	—	—	3	72
g. Und aus der vorstehende Menge Aschen, würde man Laugensalz extrahiren können	—	—	—	1	14	1	3	178
h. Mithen wurden 1000 Pfund solcher Aschen Laugensalz liefern.	—	—	—	106	16	—	2	106

§. 29.

	Pfund.	Zeit.
13. Versuch über den Gehalt an Laugensalz einer auf Bergen erwachsene 180 jährigen im gesunden Zustand sich befindlichen Traubeche, deren Holz grün eingeäschert wurde.		
a. Das Gewicht des hierzu gewählten Holzes betrug	10	
b. Die Zeit welche zur Einäscherung dieses Holzes erforderlich war, betrug	—	1.091
c. und die Stuffe der Hitze die diese Einäscherung bewirkte war . . .	—	—
d. Die davon erhaltene Asche wog	—	—
e. und das aus derselben gezogene Laugensalz wog	—	—
f. Diesemnach würden 1000 Pf. ähnliches Holz Aschen abwerfen	—	—
g. und aus derselben würde man Laugensalz extrahiren können . . .	—	—
h. Hieraus ergiebt sich, daß 1000 Pfund ähnlicher Asche Laugensalz geben werden	—	—

§. 30.

III. Die Birke (Betula alba Linn.)

	Pfund.	Zeit.
14. Versuch über den Gehalt an Laugensalz einer 60 jährigen gesunden und auf ei-		

ner niedern Ebene erwachsenen gemeinen Birke.	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Das zum Einäschern bestimmte ganz grüne Birkenholz wog :	10							
b. Zur vollständigen Einäscherung desselben war eine Zeitfrist erforderlich von : : : : : :	—	1,151						
c. Die Stuffe der Hitz die die Einäscherung bewirkte betrug : :	—	—	1,16					
d. Die Asche, die aus diesem Holze erzeugt wurde wog : : : : :	—	—	—	—	3	1	3	16
e. und das Laugensalz aus derselben wog : :	—	—	—	—	—	1	2	115
f. Tausend Pfund ähnliches Birkenholz, würden demnach Aschen liefern :	—	—	—	10	24	—	2	64
g. und aus derselben würde man Laugensalz erhalten : : : : : :	—	—	—	1	8	1	—	236
h. mithin würden 1000 Pfund dieser Aschen Langensalz enthalten. :	—	—	—	117	3	1	1	226

§. 31.

15. Versuch mit den grünen jungen belaubten Zweigen einer Birke und Bestimmung ihres Gehalts an Laugensalz.	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Das Gewicht der belaubten Zweige betrug : : : : : :	10							
b. Die Zeit welche diese Zweige zu ihrer Einäscherung benöthigten, belief sich auf : : : : :	—	0,569						
c. und die hierzu erforderliche Hitzstuffe betrug	—	—	0,50					

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
d. Das Gewicht der davon erhaltenen Aschen war	—	—	—	—	3	2	1	1
e. und aus denselben extrahirte ich Laugensalz	—	—	—	—	—	1	2	166
f. Werden aber 1000 Pfund ähnlicher Zweige eingeäschert, so werden diese Aschen liefern	—	—	—	11	4	—	1	68
g. und aus derselben würde man Laugensalz erhalten	—	—	—	1	9	2	—	216
h. Diesemnach würde man aus 1000 Pfund gleicher Asche Laugensalz extrahiren können.	—	—	—	116	23	1	—	181

§. 32.

16. Versuch mit der Stammrinde der nemlichen Birke und Bestimmung ihres Gehalts an Laugensalz.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Die Menge der Rinde die zu diesem genommen wurde betrug	10							
b. Zu ihrer Einäscherung verstrich eine Zeit von	—	0,680						
c. und die hierzu erforderliche Stuffe der Hitze war	—	—	0,59					
d. Die aus der Rinde erhaltene Asche wog	—	—	—	—	3	2	1	134
e. und das aus derselben gezogene Laugensalz betrug	—	—	—	—	—	1	2	153
f. Tausend Pfund ähnlicher Rinde würde demnach Aschen liefern	—	—	—	11	6	3	3	16
g. und aus dieser würde man Pottaschen extrahiren können	—	—	—	1	11	3	3	24

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfth.
h. Hieraus erhellet daß aus 1000 Pfund dergleichen Aschen, Pottaschen gezogen werden können. :	—	—	—	122	11	2	2	134

§. 33.

17. **Versuch über den Gehalt an Laugensalz einer auf Bergen erwachsenen 70jährigen und in gesundem Zustand sich befindlichen Birke, deren Holz im grünen Zustande eingeäschert wurde.**

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfth.
a. Das Gewicht dieses Holzes betrug : : :	10							
b. Die Zeit welche dasselbe zu dessen Einäscherung benöthigte war : :	—	1,178						
c. und die dazu erforderliche Hitzstuffe betrug :	—	—	1,18					
d. Die aus diesem Holze produzirte Asche wog	—	—	—	—	3	1	3	127
e. und das Gewicht der aus dieser Asche gezogenen Pottaschen betrug : :	—	—	—	—	—	1	2	56
f. Tausend Pfund ähnliches Holz werden also Aschen liefern : :	—	—	—	10	26	3	1	157
g. und diese enthalten Pottaschen : : : :	—	—	—	1	6	3	3	112
h. Mithin würde man aus 1000 Pfund ähnlicher Aschen Laugensalz erhalten : : : : :	—	—	—	112	10	3	1	138

§. 34.

IV. Hainbuche (carpinus betulus.)

18. **Versuch über den Gehalt an Laugensalz einer 85jährigen gesunden und auf einer niedern Ebene erwachsenen Hainbüche.**

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Das Gewicht des zum Einäschern bestimmten Holzes war	10							
b. Die Zeit der Einäscherung betrug	—	1,163						
c. und die hierzu erforderliche Hitze belief sich bis auf	—	—	1,20					
d. Das Gewicht der erhaltenen Asche war	—	—	—	—	3	2	1	172
e. Aus dieser wurde Laugensalz gezogen	—	—	—	—	—	1	2	169
f. Tausend Pfund ähnliches Holz würden demnach Aschen geben	—	—	—	11	14	1	1	184
g. Und die aus der vorstehenden Asche, gezogene Pottasche würde wiegen	—	—	—	1	9	2	2	4
h. Mithin würden 1000 Pfund solcher Aschen Laugensalz abgeben.	—	—	—	108	17	—	3	84

§. 35.

19. **Versuch mit den belaubten jüngeren Zweigen einer Hainbuche und Bestimmung ihres Ge-**

halts an Laugensalz.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfg.
a. Gewicht der zu diesem Versuche genommenen belaubten Zweige = = =	10							
b. Zeit der Einäscherung = = = = =	—	0,508						
c. Stuffe der Einäscherungs-Hitze = =	—	—	0,45					
d. Menge der aus den 10 Pfund Zweigen produzirten Asche = = = = =	—	—	—	—	3	3	2	117
e. Menge des aus der vorstehenden Asche extrahirten Laugensalzes =	—	—	—	—	—	1	3	129
f. Aus 1000 Pfund ähnliches Holz würde man demnach Aschen erhalten	—	—	—	12	6	1	1	180
g. Aus der vorstehenden Asche läßt sich Laugensalz extrahiren = =	—	—	—	1	14	3	2	100
h. Tausend Pfund ähnlicher Aschen werden demnach Laugensalz liefern. = = = = = =	—	—	—	120	30	2	1	133

§. 36.

20. Versuch mit der Rinde der Hainbuche, und Bestimmung ihres Gehalts an Laugensalz.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfg.
a. Gewicht der zu diesem Versuch genommenen Rinde = = = = = = = =	10							
b. Zeit ihrer Einäscherung = = = = =	—	0,663						
c. Die Stuffe der hierzu erforderlichen Hitze betrug	—	—	0,56					
d. Die Menge der aus diesen 10 Pfund Rinde erhaltenen Asche war =	—	—	—	—	3	3	—	51
e. Aus der vorstehenden Asche, wurde Laugensalz gezogen = = =	—	—	—	—	—	1	3	9

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfennig.
f. Aus 1000 Pfund ähnlicher Rinde würde man demnach Asche erhalten	—	—	—	11	24	—	2	188
g. und aus derselben läßt sich Laugensalz extrahiren	—	—	—	1	11	3	3	126
h. mithin würden 1000 Pfund ähnlicher Asche Pottaschen liefern .	—	—	—	146	27	3	2	145

§. 37.

V. Ulme oder Rüster (Ulmus campestris Linn.)

21. **Versuch über den Gehalt an Laugensalz eines 80jährigen gesunden und auf einer niedern Ebene erwachsenen Ulmenbaums.**

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfennig.
a. Gewicht des im grünen Zustand befindlichen Holzes	10							
b. Dasselbe erforderte zu dessen Einäscherung eine Zeit von	—	1,108						
c. Die zur Einäscherung erforderliche Hitzstuffe betrug	—	—	1,06					
d. Menge der aus den 10 Pfund Ulmenholz producirten Aschen . .	—	—	—	—	7	1	—	231
e. aus der vorstehenden Asche wurde Laugensalz extrahirt . . .	—	—	—	—	—	3	2	40
f. Aus 1000 Pfund ähnliches Holzes würde man demnach Aschen erhalten	—	—	—	22	26	2	2	60

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfft.
g. und aus dieser Menge Asche würde man Laugensalz extrahiren :	—	—	—	2	24	2	—	104
h. mithin würden 1000 Pfund ähnlicher Aschen Laugensalz liefern.	—	—	—	120	30	2	1	133

§. 38.

22. Versuch mit den jüngern belaubten Zweigen einer Ulme und Bestimmung ihres Gehalts an Laugensalz.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfft.
a. Das Gewicht der zum Einäschern bestimmten Zweige betrug : : :	10							
b. Zu ihrer Einäscherung war eine Zeitfrist erforderlich von : :	—	0,689						
c. und die hierzu erforderliche Hitzstuffe war :	—	—	0,62					
d. Die durch das Verbrennen der Zweige erhaltene Asche betrug : : :	—	—	—	—	7	1	1	133
e. Aus derselben wurde Laugensalz extrahirt : :	—	—	—	—	1	—	—	31
f. Aus 1000 Pfund dieser Zweige würde Asche erzeugt werden : : :	—	—	—	22	30	2	3	120
g. und aus dieser Aschen-Menge würde Laugensalz gewonnen werden	—	—	—	3	7	—	3	44
h. Mithin würden 1000 Pfund ähnlicher Aschen, Laugensalz liefern.	—	—	—	137	7	2	—	86

Nach Herrn Jägerschmied gaben 1000 Pfund Ulmenaschen 157 Pfund und etwas darüber,

über, Pottaschen, und nach Herrn Frenzel 166 Pfund. Die Größe der Abweichung dieser zweyfachen Angabe ist auffallend; weit auffallender hingegen ist die Abweichung der Resultate meines Versuches über den Gehalt an Laugensalz der Ulme, von den der zwey eben erwähnten, und eben diese bedeutende Abweichung veranlaßte mich, diesen Versuch a cht mahl zu widerholen, und immer zeigte sich — einige kleine Abweichungen ausgenommen, aus welchen ich die Mittelzahl genommen habe, gleicher Erfolg. — Vermuthlich gilt auch hier das, was ich bereits bey Gelegenheit der Buche §. 17. gesagt habe.

Fortsetzung folgt.

VI.

Neue Beobachtungen über die Splintschwäche unserer Forstgewächse nebst naturgemäßen Betrachtungen über ihre Ursachen und ihre wesentliche Beschaffenheit von K. Slevogt.

Conscia mens recti famae mendacia ridet,
Sed nos in vitium credula turba sumus.
OVID. lib. IV. fastor.

§. 1.
Bestimmung der Splintschwäche.

Die Splintschwäche ist das Gebrechen der Bäume, bei welchem sie einen oder auch wohl mehrere einzelne von einander abgesonderte Splintringe in verschiedenen Lagen, zwischen dem vollkommenen Holze enthalten. Da aller Splint junges, noch nicht in den Zustand des vollkommenen Holzes übergegangenes, Holz ist, so liegt vor Augen, daß eine

zwischen vollkommen abgereiftem Holze eingeschlossene, folglich der Stelle entrückten Splintlage, in welcher sie von den zuströmenden Nahrungssäften und den Reizmitteln der Atmosphäre noch partizipiren, und nach und nach dem Stande vollkommenen Holzes näher rücken, endlich aber in diesen übergehen konnte, dann ewig im unvollkommenen Zustande bleiben, dem Baume aber schwache Theile einverleiben muß, auf welchen sich dann leicht ein kränklicher Zufall wirft, welcher den Stamm dem Verderben, bald mehr bald weniger überliefert, wenigstens ihn zu technologischem Gebrauche untüchtig macht. So fehlerhaft nun aber auch die Operationen, eines durch widrige Zufälle, geschwächten Holzrings ganz augenfällig sind, so wenig ist seine vollständige, im mindesten nicht mangelhafte Organisation zu verkennen; und die Natur leitet bei seiner Untersuchung auf nichts weniger als auf einen zerstörten Organismus; er hat seine regelmäßigen Fasern, das ganze, jeder Baumart angemessene, Gewebe, so gut wie jeder andre Splintring, nur die sonst eigenthümliche Kraft der vegetabilischen Faser gehet ihm ab.

§. 2.

Ursache dieses Gebrechens der Bäume.

Die Ursache dieses eben nicht selten vorkommenden Fehlers an einzelnen unserer Forstbäume ist in

mancherlei natürlichen Zufällen gegründet, davon einer der gewöhnlichsten zu häufiger Nahrungszufluß, bei einem vorzüglich guten Witterungslaufe eines fruchtbaren Jahres und besonders nahrungsreichen Standorten einzelner Bäume, in Verbindung lang anhaltender Vegetation derselben ist, bei welcher die harten Herbstfröste eintreten, ehe die jüngste Splintlage die gehörige Vorbereitung dazu, oder, wie sich unsre Empiriker sehr uneigentlich ausdrücken, die nöthige Vorreife erhalten hat. Solche einzelne, mit vorzüglicher Fruchtbarkeit begünstigte Stellen in einem Forstreviere sind:

1.) Alte, durch Windfälle entstandene Vertiefungen an den Abhängen der Berge, welche nach und nach, durch den jährlichen Blätterabfall wieder eingeebnet, oder bei heftigen Regengüssen mit herbeigeschwemmter Dammerde wieder zugeflutet worden sind;

2.) Solche einzelne mit Walde bewachsener Ränder, die, von darüber liegenden Feldern, bei jedem Regengusse und jedem schnellen Thauwetter im Winter und Frühjahre, einen starken Zufluß vegetabilischer Nahrungstheile haben;

3.) Zunächst an Viehhälten, worauf das Vieh in den Mittagsstunden, theils der größten Tageshitze zu entgehen, theils zur Wiederkauung der Vormittags genossenen Weide, ruhet, anstoßende Walddor-

te, welchen ein Theil der Gattung von innen zufließet;

4.) Orte am Fuße von Bergeinhängen, an welchen sich die abgeschwemmte Dammerde vorzüglich anhäufen kann u. s. w.

§. 5.

Anführung individueller Naturbelege hierzu.

So wenig praktische und auf die Wirkungen der Natur unter besondern Umständen, vorzüglich aufmerksame Forstmänner es nun auch geben dürfte, welchen hierher Bezug habende Erscheinungen in den Wäldern unbekannt geblieben seyn könnten; so wird es dennoch nicht zweckwidrig seyn, wenn ich zu einiger Erläuterung alles dessen zwei oder drei Natur-Dokumente, aus unserer Gegend, hier anführe.

Auf dem Fürstlich Schwarzenbergischen Kornhofstädter Forstrevirre in Franken, und namentlich an der Rohrleiten auf der Waldecke, an welche ein Wiesengründchen und ein Acker anstoßen, steht eine dahin gepflanzte Eiche, deren Alter sowohl der Acker- und die Wiesenbesitzer, als das hiesige Forstpersonale sehr genau zu bestimmen wissen, und von allen einstimmig auf vierzig Jahre angegeben wird. Im Herbste 1802 war diese Eiche fünf Schuh und einen Zoll rheinl. im Umfange stark, aber nur, weil sie

etwas isolirt dasteht, acht und vierzig Schuh hoch; sie stehet am Fuße eines Berges, wo sie nicht nur die Feuchtigkeiten genießt, die bei jedem etwas starken Regen vom Berghange abrinnen, sondern auch an der Gailung Theil nimmt, die sich von dem unmittelbar daran stoßenden Acker am Einhange des Bergs, von der Höhe herab senket, und dann bei nasser Witterung ins Thal abfließt. Noch steht am Rangen längst dieser Wiese ein schöner Elzbeerbaum (Crataegus torminalis, Lin.) der, bis zum ersten Ast, vierzig Schuh lang ist.

Zunächst über dem Fischhäuschen allhier, am Fuße des sogenannten Fischhäusel Rangen des Fürstlich Schwarzenbergischen Schloßreviers, sind dahin verpflanzte, jetzt achtzehn Jahre alte Binken zu sehen, die achtzehn, zwanzig bis zwei und zwanzig Zoll rheinl. im Umkreise stark, und vierzig bis fünf und vierzig Schuh lang sind; sie stehen aber auch in der Flütung von den darüber liegenden Thierberger Feldern, wo sie bei jedem aufgehenden Thauwetter, so wie bei jedem heftigen Regengusse, einen guten Zugang von Ackergailung haben.

Am Kirschengraben des Herzoglich Sachsen-Eisenachischen Ostheimer Forstreviers vor der Rhön, steht tief am Einhange eines Berges, ein Maßholderbaum (Acer campestre Lin.) der, bei einer Höhe von siebenzig Schuh, vier Schuh sieben und ei-

nen halben Zoll pariser Maaß, im Umkreiß stark ist; und etwas weiter unten, auf der Ebene, kann man Ulmenstangen, in einem Alter von achtzehn Jahren, sehen, die bei einer Länge von vierzig Schuh und drüber zwanzig pariser Zoll im Umkreis stark sind; so wie in ihrer Nachbarschaft Maßholderstangen von gleicher Höhe und dreizehn Zoll Umkreiß Stärke, und noch oben drein in großer Anzahl auf einem Stocke stehen. Untersucht man aber den Boden, so kommt einem dieser rasche Wachsthum in den außerordentlich hohen Lagen abgeschwemmter Dammerde nicht mehr räthselhaft vor. Solche und ähnliche Stellen wird aber jeder aufmerksame Forstmann auf seinem Forstreviere finden können, welches mich von der Verbindlichkeit losspricht, hier, durch Anführung mehrerer Beispiele, zu umständlich zu werden.

§. 4.

Natürliche Folgen von diesen Naturereignissen.

Daß aber immer ein Baum vor dem andern in bald mehr bald minder längerer Vegetation, in jedem Herbste bleibt, und dieß durch seinen spätern Blätterabfall, oder bei Nadelhölzern durch seinen längern Trieb beweiset, ist jedem Beobachter zu bekannt, als daß ich mehr als darauf hinzudeuten brauchte.

Wenn nun solche, durch natürliche Konkurrenzen besonders begünstigte Bäume, zumal bei ihrer insgemein lang anhaltenden Wachsthumsperiode, die Herbstfröste, ohne vorgängige Reifen, als gewöhnliche Vorbereitungsmittel der gütigen Natur zu der härtern Winterkälte überraschen, so wird die mit den gehörigen Kräften noch nicht vollständig ausgerüstete, oder, nach dem allgemeinen Sprachgebrauch, noch nicht gehörig abgehärtete Splintfaser dadurch so angegriffen und abgeschwächt, daß sie die Anlage zu einer in der Zukunft erhöheten Elastizität, so wie der Organismus dieser Splintlage das Vermögen verliert, denjenigen Antheil von Kohlenstoff sich anzueignen, durch dessen Verbindung mit seiner Masse, er nur nach und nach in den Zustand von vollkommenem Holze übergehen kann.

Diese Zerrüttung in der organischen Natur eines Theils unserer Bäume erfolgt aber, unter den angeführten oder ähnlichen Umständen, um so schneller nach starken, schnell eintretenden Herbstfrösten, da die Splintfaser den Winter hindurch erst ihre vollkommene Ausbildung erhält, und dann, vermittelst des nur in den Winter-Monaten der vegetabilischen Natur möglich zu machenden Glutens oder Pflanzenleims, in ihren Individuen zu dem Ganzen verbunden wird, der unter der Benennung eines Jahrrings den gelehrten und praktischen Forstmännern bekannt

genug ist; und eben so kann dann dieser nur erst in der kalten Jahreszeit fest auf das ältere Holz gefügt und geleimet werden. Unsre Empiriker im Forstfache stellen sich unter dieser Nichtgelangung der Splintfaser zu einer, in ihrer Art, vollkommenen Lebenskraft, ein unzeitiges oder unreifes junges Holz vor, und nennen daher dieses Gebrechen unsrer Bäume den unreifen Splint oder den unzeitigen Splint.

Unter diesen Umständen bleibt aber der Splintring des letztern Jahres in einem Grade von Unvollkommenheit und wird in günstigern Jahren zwar von neuen Splintlagen bedecket, die sich zu vollkommenem Holze ausarbeiten, ohne daß zu seiner bessern Ausbildung er nur das mindeste beizutragen im Stande ist. Daß aber dem jährigen Splinte weiter nichts, als das Vermögen seiner noch zu schlaffen Faser abgeht, einen zulänglichen Antheil an Kohlenstoff mit seiner Substanz zu verbinden, und diese dadurch zur Qualität vollkommenen Holzes zu erheben, und daß dieses Vermögen seine Operationen nur im Laufe von mehreren Jahren vollenden kann, habe ich an einem andern Orte, in möglichster Klarheit, darzustellen, mich bestrebet.

Solche unvollkommene Splintlagen bleiben aber, durch die ganze Zeit ihrer Existenz, geschwächte Theile im Innern ihres Stammes, welche dann von je-

dem widerwärtigen Zufalle, der diesen begegnet, am stärksten angegriffen werden, und ihm zuerst unterliegen. Fällt früh oder später ein harter Winter ein, so sind sie es, die von den Frösten am leichtesten angegriffen werden, als Theile, welchen die wenigste Lebenskraft inwohnet, und die folglich strenger Kälte am wenigsten widerstehen können; sie bekommen vom Froste gerührt, eine röthliche Farbe, sterben ganz ab, und unterliegen nun der Zerstörung der Zeit. Wird von heftigen Stürmen ein Ast von einem solchen Baume, der an der Splintschwäche leidet, dergestalt abgerissen, daß nun die Feuchtigkeiten der Atmosphäre ins Innere desselben eindringen können; so sind es die schwachen Splintlagen abermals, die von der Nässe zuerst angegriffen und in Fäulniß gebracht werden. In beiden Fällen, nur im letztern weit schneller als im erstern, zerfallen diese unvollkommenen Splintringe in Staub und verursachen dadurch eine solche Hölung rund um den innern Holzkegel der ältern Holzformationen, daß sich Necker dadurch veranlaßt gesehen hat, für diesen Fehler der Bäume einen eignen Namen zu erfinden, und ihn mit der Benennung l'eclivure zu bezeichnen, die er aus dem griechischen εγκλειω gebauet hat, die sich dem deutschen Ausdrucke Einfassung vergleichet, und ihren Ursprung der Beobachtung zu verdanken hat, daß der Kegel des ältern

Holzes entweder von der Hölung des verfaulten Splintes, oder früher von dem unvollkommenen Splinte gleichsam eingefaßet ist. Nebenbei bemerke ich blos, daß andre französische Schriftsteller, wie z. B. Mezieres und d'Acosta, dieses Gebrechen der Bäume double-Aubier, Doppelsplint, genannt haben.

§. 5.

Die Splintschwäche hat nicht immer eine Fäulniß im Innern des Stammes zur Folge.

Aus dem vorangeführten folget aber nicht, daß ein von der Splintschwäche angegriffener Baum, beim Übergang derselben in die Fäulniß, in seinem ganzen Innern davon angesteckt und ganz anbrüchig werden müsse, und eben so wenig, daß jeder unvollkommene Splint, unter allen möglichen Umständen, bald von der Fäulniß angegriffen werden müsse; vielmehr habe ich mehrere Erfahrungen vor mir, daß Bäume mit unvollkommenen Splintlagen gefället worden sind, die drei und zwanzig Lagen vollkommenen Holzes, von jüngerm Datum über sich hatten, ohne daß sie die mindeste Spur von Fäulniß in ihrem Innern wahrnehmen ließen; so wie mir Bäume vorgekommen sind, die diesen Fehler durch ihre besondere Lebenskraft so modifiziret hatten, daß das übrige Holz von

seinem Verderben nicht hatte angesteckt werden können. Doch ist so viel gewiß, daß den vorliegender Bäumen immer eine solche Verfälschung ihres Holzes eigen war, die sie unfähig machte, unter gute Holze eine Stelle zu behaupten und ganz technologisch brauchbar zu seyn.

§. 6.

Die Splintschwäche ist mannigfachen Modifikationen unterworfen.

Daß übrigens die Splintschwäche, wie jede andre Abweichung belebter Körper vom, in ihrer Art, vollkommenen Zustande, oder wie jede Anlage zu einer Kränklichkeit, so wie jede Krankheit selbst, ihre sehr mannichfache Modifikationen hat, ist jedem aufmerksamen Forstmanne zu bekannt, und kann selbst der Beobachtung jedes Naturforschers zu wenig entgangen seyn, der Gelegenheit hatte, Holzhiebe, während dem Abtrieb eines Gehau's, fleißig zu besuchen, als daß noch einiger Zweifel dagegen statt finden wird; auch ist es eben keine Seltenheit, solche auch von vielen deutschen Forstmännern so genannte doppelsplintige Stämme zu finden, in welchen der zwischen vollkommenen Holzlagen eingeschlossene Splintring, als der vermeintliche unreife Splint sich so gut konserviret hat, wie die äusserste Splintlage oder der jüngste Splintring, und mit

diesem völlig gleiche oder doch wenigstens die möglichst ähnliche Beschaffenheit hat. Mit welchem Grunde daher Däzel (*) für diesen Fehler der Bäume die Benennung Splinttod hat in Vorschlag bringen können, überlasse ich jedem meiner geehrten Leser zur Erwägung.

§. 7.

Meinung einiger Schriftsteller von der Entstehung der Splintschwäche, die mit meinen Beobachtungen nicht harmoniren.

Ganz meinen Beobachtungen entgegen ist übrigens die Angabe im Traité de la force des bois etc. par M. le Camus de Mézieres à Paris 1782. S. 94, nach welcher „magere Orte und Dürre diesen Fehler der Bäume veranlassen" sollen, ganz wider den Gang der Natur aber streitet die Behauptung in den Instructions sur le bois du marine, contenant des details relatifs á la physique et à l'analyse du Chêne et en ce qui concerne l'economie et l'a melioration du bois.

(*) S. Anleitung zur Forstwissenschaft von G. A. Däzel ꝛc. zum Gebrauche seiner Vorlesungen 1r Bd. München 1802. S. 403.

en géneral (par Telles d'Acosta): Paris 1780. Art. 72, nach welcher „eine Wurzel die aus einer schlechten Erde die Nahrung einsaugt, die Ursache dieser Krankheit seyn kann"; wenigstens bin ich nicht vermögend, einzusehen, wie eine und dieselbe Wurzel aus einem und demselben Boden, Säfte herbeiführen könne, die bald nur unvollkommenen Splint, zu produziren, bald aber vollkommenen Splintlagen ihr Dasein zu geben, oder ältere von diesen in vollkommenes Holz auszubilden, im Stande seyn könnten.

§. 8.

Verwechslung der Splintschwäche mit der Auflage eines zu frechen Jahrringes.

In der Holzzergliederung und der Untersuchung und Prüfung der einzelnen Theile eines Holzkörpers geübten Beobachtern kann übrigens die Bemerkung nicht entgangen seyn, daß viele unserer Gewächs-Physiologen und Forstschriftsteller die Splintschwäche mit der Auflage eines ungewöhnlich starken Jahrringes im Holzkörper verwechselt haben, der, die gehörige Sättigung mit Kohlenstoffe und die mindere Dichtigkeit ausgenommen, alle Eigenschaften eines vollkommenen Holzringes hat, und sich blos durch eine größere Lockerheit von den unter und über ihn liegenden vollkommenen Holzlagen unterscheidet.

Von diesem Fehler unserer Forstbäume, der nicht selten allen Stämmen auf ganzen Waldbezirken gemein ist, habe ich im ersten Hefte der Scharlatanerien der neuen Forstwirthschaftskunde ꝛc. Erlangen 1802. S. 12. einen klaren Begriff zu geben mich bestrebet, den ich alle die zu konsuliren bitte, die hierüber noch etwas zweifelhaft seyn sollten.

§. 9.
Berichtigung des Begriffs vom unreifen Holze.

Ich habe schon oben bemerkt, daß die größte Klasse unserer praktischen Forstmänner, die nicht zu voller Energie gelangten Splintringe in einem Baume für unreifes Holz halten, und wenn man sich im großen Gebiete unserer forstbotanischen- und physiologischen Litteratur etwas umsiehet, wird man finden, daß auch viele unserer litterarischen Stoppler diese altväterliche Opinion auf Treu und Glauben angenommen und getreulich fortgepflanzet haben; Beobachter hingegen, welche lieber mit den Archiven der Natur zu Rathe gehen, wenn sie sich genau unterrichten wollen, ob alles, was von dem und jenem Ereignisse in ihrem großen Reiche bisher geglaubet und gelehret worden ist, auf guten Dokumenten beruhe, als sich dieserhalb auf ihre Bibliothek einschränken, wissen, daß unreifes junges Holz, oder,

welches einerlei ist, unzeitiger Splint weiter nichts als rohe ungebildete Klumpen, oder auch, nach Beschaffenheit der Umstände, ganze Schichten eines zu einer holzähnlichen Masse eingedickten Nahrungssaftes sind, aus welchen die vegetabilische Organisation, wegen besonderer örtlicher Schwächung des einen oder des andern Theils eines Stammes, die Holzfaser zu formiren nicht im Stande war, und mit welchem der in den Wintermonaten sich abscheidende und zu Verbindung der einzelnen Holzfasern, beim gewöhnlichen Gange der Vegetation, bestimmte Gluten, sich verbindet und in ein unorganisirtes Ganze zusammenfließt.

Unreifes Holz ist demnach jene Organenlose Masse, die aus vegetabilischen Säften zusammen gerinnt, dem vollkommenen Holze nicht ganz verähnlichet werden und von den zuströmenden Nahrungssäften des Ganzen forthin nicht partizipiren kann.

§. 10.

Skizirte Beschreibung unreifen Fichtenholzes.

Unreifes Holz bei der Fichte bestehet in einer ungebildeten verdichteten bald mehr bald weniger harzigten, und bald im höhern bald mindern Grade holzähnlichen Masse, welche der Natur des Holzes

nur so viel näher gerückt ist, je mehr die Gefäße noch im Stande waren, die zähe Harzmaterie geschmeidiger zu machen und durch Beimischungen von andern Grundstoffen in eine holzähnliche Formation zu bringen. So habe ich Stücke unreifer Fichtenholzmasse vor mir, von dem Grade an, wo der vegetabilische Organismus zwar die Holzfaser noch zu Stande bringen, diese aber die, zu den vitalen Äusserungen nöthige Elastizität, Reizbarkeit und andere erforderlichen Qualitäten nicht erreichen konnte, bis zu jenem Grade, wo das neueste Produkt des vegetabilischen Mechanismus sich weniger vom reinem Harze unterscheidet.

§. 11.
Kurze Bemerkungen über eine Modifikation unreifen Holzes bei der Eiche.

Die Eiche bildet solches unreifes Holz, wenn sie an irgend einem Theile ihres Stammes, durch diesen oder jenen Zufall, der Rinde beraubet worden ist, der Organismus der Rinde sich angestrenget hat, die verlornen Theile zu reproduziren und dann die jährlichen Holzbildungen darunter wie gewöhnlich fortzusetzen; mit der Reproduktion der entrissenen Rindentheile aber nicht so hat fertig werden können, daß die neu gebildete Rinde die zu formiren angefangene Splintmasse zu vollenden im Stande gewe-

sen wäre. In diesem Falle kann die unter der neu gebildeten Rinde in Formation begriffene Splintmasse weder durch hergestellte Längenfasern, noch irgend einiges Quergefüge, zur Holzähnlichkeit ausgearbeitet werden, sondern bleibt eine rohe ungebildete Masse, ohne Gefäße und Zwischenräume; da sie aber auf diese Weise weder irgend einige Nahrungssäfte aufnehmen, noch zu ihrer weitern Bearbeitung etwas beitragen kann, so bleibt sie dann unabänderlich in diesem Zustande, bis sie der Zerstörung der Zeit unterliegt. Solches eigentlich unreifes Splintholz findet man da unter der Rinde, wo sie, längs ihrer Beschädigung, gegen sich selbst zugelaufen ist, oder sich gegen das Innere des Stammes so zusammengerollet hat, daß ein Ranft oder ein Längenwulst entstanden ist, der dann zur Bedeckung der Wunde mit frischer Rinde nichts mehr beitragen kann, sondern sie nun ewig unbedeckt lassen muß, wenn nemlich die Wunde rund um mit einem solchen Ranfte umgeben ist. Die neugebildete Rinde konnte entweder die Ausläuterung der Splintmasse aus ihren Gefäßen zu spät im Jahre anfangen, als daß sie ihr die gehörige Ausbildung zu geben vermocht hätte, oder ihre Organisation war selbst noch nicht so beschaffen, daß sie ihre sonst natürlichen Verrichtungen gehörig vollbringen und vollständige Splint-Produktionen hätte bewirken können. Diese unreife

Splintmasse hat bei der Eiche eine graue oder auch eine mehr oder weniger ins bräunliche fallende Farbe und kommt mehr oder weniger tief zwischen vollkommene Holzlagen zu liegen, je nachdem der Stamm, an welchem sie entstand, noch mehr oder weniger kraftvoll vegetiret.

§. 12.
Vorläufige Anmerkungen über eine andere Veranlassung im Wildenbaumreiche zu Entstehung unreifen Holzes.

Noch findet man eigentliches unreifes Holz bald ohne angefangene, bald ohne vollendete Organisation, an Bäumen, welche nahe an einem Wege stehen und woran die vorüber gefahrnen Wagen öfters anstreichen, es sei nun mit einem Leiterbaume oder mit der Lüßenkrümmung, und so nach und nach die Rinde des Baumes an den Orten wegreiben, mit welchen sie in Berührung kamen; denn wenn dann die Rindendecke von einer solchen Stelle gänzlich abgerieben worden, ohne daß jedoch die werdende junge Holzlage dabei mit in Kontakt gekommen ist, so bleibt dann diese an dem entblößten Orte bald mehr bald weniger unreif, je nachdem sie früher oder später ihrer Rindendecke beraubt worden ist. Solche unreife Holzstücke von der Birke habe ich vor mir liegen, die ausserordentlich instruktiv, auch in Rück-

sicht der Holzbildung überhaupt und der Formation neuer Rindenlagen sind; daher ich sie auch gelegenheitlich in einer besondern Abhandlung genau beschreiben und mit einer erläuternden Abbildung begleiten werde; denn die Lehre vom **unreifen Holze überhaupt** ist viel zu wichtig, als daß sie in blosen Zwischensätzen mit der Vollständigkeit vorgetragen werden könnte, die sie verdienet: deshalb übergehe ich auch hier die übrigen Fälle, die meiner Beobachtung nicht entgangen sind, in welchem die Natur nur unreifes Holz bilden kann, und spare sie für eine Abhandlung auf, welche eben so neue als geprüfte Bemerkungen enthalten, und wie ich mir schmeichle, den Naturforschern einen nicht ungünstigen Weg zu neuen Begriffen öfnen wird. Nach diesem kurzen Ausschweifen von der Bahn meines dermaligen Hauptziels, dem ich mich jedoch zu einer fragmentarischen Erläuterung des Hauptgegenstandes meiner dermaligen Betrachtung, nicht entziehen konnte, lenke ich nun wieder in jene ein, und hefte meine Aufmerksamkeit zuvörderst auf einige andre Ursachen der Splintschwäche.

§. 13.

Mehrere Ursachen der Splintschwäche.

Aber auch dann, wann bei lang anhaltenden harten Wintern das Frühjahr spät eintritt (wie z.

B. noch im Jahre 1786 der Fall war, in welchem in mehreren Gegenden Deutschlands, der den Winter über häufig gefallene Schnee bis Ausgangs Aprils liegen blieb, und folglich der in jedem Frühjahr wiederkehrende neue Trieb der Vegetation zu spät anfängt, so daß der neue aufgelegte Holzring zu jung im Winter kommt, leidet dieser bei Bäumen von etwas schwächlicher Vegetationskraft oder die der Rauhigkeit des Winters ganz blos gestellet sind, von den Winterfrösten den empfindlichen Einfluß, welcher eben der Gegenstand dieses Aufsatzes ist. Am nachtheiligsten aber ist in diesem Falle ein harter Winter, wenn er nach einem lang anhaltenden gelinden Herbste sich plötzlich einstellt, ohne die neuen Produkte der vegetabilischen Körper durch die wohlthätigen vorbereitenden Reifen zur Aushaltung der Kälte befähiget zu haben.

Diesen Vorgang im Pflanzenreiche finde ich, nach meiner auf zahlreiche Beobachtungen gestützten Überzeugung, in folgenden physikalischen Gesetzen gegründet. Die auf vorerwähnte Weise gebildete Splintfaser hat nicht Spannkraft, nicht Energie genug zur Zersetzung der in den Stamm eingegangenen Gasarten behülflich zu seyn, die Grundlagen derselben theils zu Bereitung des den Winter über in der Präparation begriffenen vegetabilischen Glutens zu verwenden, theils aus dem Innern des

Stammes wieder fortschaffen zu helfen, den dadurch frei gewordenen Wärmestoff aber in den Stand zu setzen, zur Unterhaltung des vegetabilischen Lebensprozesses in allen Pflanzentheilen beizuwirken; der neugebildeten und in der Haupteperation zur Vereinigung mit dem ältern Holze stehenden Splint- oder jungen Holzlage wird dadurch nach und nach die nöthige Wärme als das Hauptprinzip der Irritabilität entzogen, die Splintfaser geräth dadurch nach und nach in einen starren Zustand und verliert, je nach verschiedenen Konkurrenzen, bald mehr bald weniger von ihrer Fähigkeit oder natürlichen Anlage zur Biegsamkeit, ein Verlust, der zwar nicht immer, aber doch zuweilen so groß werden kann, daß die Splintlage des letzten Sommers in einen solchen Zustand der Starrheit verfällt, in welchem ihre Faser gar nicht mehr zur Unterhaltung der vegetabilischen Lebensprozesse beiwirken kann, und in die Umstände geräth, die man füglich durch eine eigne Benennung kenntlich machen könnte, und für welche vielleicht der Ausdruck Starrsucht nicht unangemessen seyn dürfte. Dieser Zustand veroffenbaret sich am merklichsten und einleuchtendsten an Zweigen, die alle ihnen inwohnende Wärme fahren zu lassen, durch mancherlei Zufälle, genöthiget worden sind; denn sie sind dadurch ihrer Biegsamkeit so beraubet worden, daß sie schon unter geringem Drucke platzen, oder knackend

entzwei brechen: eine Erscheinung, die keinem genauen Beobachter der Natur unbekannt geblieben seyn wird.

Daß aber nur Gewächsen von geschwächter Lebenskraft, oder ihren Theilen, denen ein schwaches Vermögen Wärme zu entbinden zu Theil ward, dieser erste Lebensreiz zuerst entzogen wird, und sie folglich von der zudringenden Kälte am leichtesten angegriffen werden können, approbiret schon die Vernunft, nochmehr aber haben mich davon eine Reihe Vorgänge in der Natur so überzeugt, daß mir nicht der geringste Zweifel dagegen übrig geblieben ist, und die ich im folgenden §. einem geehrten Publikum zur gründlichern Erwägung vorzulegen mich für verpflichtet gehalten habe.

§. 14.

Beobachtungen, welche meine eben mitgetheilte Behauptung klar zu bestätigen scheinen.

Im Winter von $\frac{1798}{1799}$ erfroren zu Dankenfeld, im Steigerwalde, eine Menge alte Nuß- und Zwetschenbäume, während die jüngern unbeschädiget blieben; in den Gärten zu Pommersfelden unweit Bamberg und an andern Orten mehr standen die Hainbuchen, Kornelkirschen (cornus mascula) und Taxus Hecken ab, die vielleicht ein halbes Jahrhundert hindurch unter der Scheere gehalten, und dadurch ge-

schwächt worden waren, und verdorreten endlich ganz, da ihre unverstümmelten Kammeraden nicht das mindeste Ungemach anwandelte; die im Frühjahr 1798 gepfropften Bäume litten nach dem folgenden Winter größtentheils an der Splintschwäche und wurden vom Froste so angegriffen, daß sie gänzlich ausgiengen; alte in den Kronen, durch Windstürme zerrissene Apfel- Birn- und Vogelbeerbäume dorreten im Jahr 1799 in den Gipfeln ab, und ein gleiches wiederfuhr den Eichen in den Forsten, die auf ähnliche Art beschädiget worden waren; Eichen, welche auf dem Steigerwalde zwischen Fichten aufgewachsen und bei deren Abtrieb, zu künftigen Holländer-Stämmen übergehalten worden waren, wurden die Gipfel dürr und litten überhaupt an der Splintschwäche; in Oberöstreich vertrockneten im Sommer 1799 die Berberis-Gehege, die unter der Scheere gehalten worden waren, während die auf abgesprengten Granitblöcken an den Ufern der Donau grünenden Berberissträuche nicht die mindeste erlittene Beschädigung blicken ließen, u. s. w.

§. 15.

Noch eine Ursache der Splintschwäche.

Im Frühjahr verpflanzte Stämmchen, die eine darauf folgende anhaltende Dürre auszuhalten haben, und daher spät zu treiben anfangen, bringen

ihre neu gebildete Splintlage zu unvollendet im Winter, als daß sie dessen Strenge aushalten könnten, wann er mit heftigen Frösten eintritt; die mehresten von ihnen verdorren, weil, wenn der Splintlage die zur Erhaltung einer gesunden Fortdauer nöthige Wärme entlockt worden ist, auch die nahe liegenden Theile auf eine Art angegriffen werden, welche ihnen das wichtigste Lebensprinzip entzieht und dem Tode näher rücket, der dann auch gewöhnlich schnell erfolgt, weil die harte Winterkälte bis ins Innerste der Stämmchen eindringt, und folglich das Ganze angreift. Ein Vorgang in der Natur, welcher fleißigen Forstkulturisten schon mehrmals zu ihrem Verdruße bemerklich geworden seyn wird, und überhaupt aufmerksamen Beobachtern der Natur nicht entgangen seyn kann.

§. 16.

Die Splintschwäche kommt nur bei einzelnen Individuen unserer Forstgewächse, nie am ganzen Bestande eines Waldorts vor.

So viele Holzabtriebe ich auch in sehr verschiedenen Provinzen unsers Vaterlandes zu beobachten, und die darauf gefälleten Stämme einer genauen Betrachtung zu unterziehen Gelegenheit gehabt habe, so sind mir doch nie ganze, mehr oder weniger große Bezirke vorgekommen, deren oben abgeholzter Be-

stand gemeinschaftliche Spuren der Splintschwäche bei der Untersuchung veroffenbaret hätte; ja ich habe nicht einmal einzelne Gruppen von Bäumen entdecken können; deren Stämme alle, bei der Fällung, den Fehler der Splintschwäche hätten bemerken lassen; sondern es waren nur immer einzelne Stämme, welche dieses Gebrechen in sich trugen, die sich meinen fleißigen Nachforschungen dieserhalb darstellten. So gute Gründe ich nun auch vor mir zu haben glaube zu vermuthen, daß diese Schwäche der Bäume in einem oder dem andern Splintringe immer nur unter die Eigenheiten einzelner und sonderlich solcher Bäume von einer geschwächten oder ursprünglich schwächern Lebenskraft, unter den dazu nöthigen Konkurrenzen, zu rechnen seyn dürfte; so willkommen würde mir jede zuverlässige Beobachtung irgend eines meiner lieben Geschäftsbrüder seyn, die mir ein Forstrevier bekannt machen könnten, auf welchem eine beträchtliche Anzahl von Bäumen auf eben und demselben Bezirke, bei dessen Abtriebe die Splintschwäche veroffenbaret hätte.

§. 17.

In Vorschlag gebrachte Mittel wider die Splintschwäche.

So sehr nun auch ein möglichst dichter Waldschluß den Grundsätzen einer geregelten Forstwirth-

schaft angemessen ist, und von unsern guten Forstpraktikern zu bewirken gesucht wird, so unmöglich ist es jedem Forstmanne durch dieses Mittel die Splintschwäche von einzelnen Individuen der Forstbäume abzuhalten, weil doch ein Waldort nicht ewig im dichten Schlusse gehalten werden kann, sondern endlich in die Reihe des Abtriebs treffen muß, bei welchem aber doch immer eine Anzahl Hegeraitel, Vorständer und Oberständer zur Nachzucht ausgewachsener Bäume und andern unumgänglichen Absichten übergehalten werden müssen; denn von Nadelholzwäldern, die auf kahlen Abtrieb der Gehaue bewirthschaftet werden, kann hier die Rede nicht seyn, da unsre Nadelhölzer, den einzigen Lerchenbaum ausgenommen, der Splintschwäche nicht unterworfen sind, und ihrer Natur nach, nicht unterworfen seyn können, auch sind es die auf den Gehauen übergehaltenen Stämme nicht, die dem in Rede liegenden Fehler vorzugsweise unterworfen sind, wie mir jeder aufmerksame Forstpraktiker wird zertifiziren können.

Eben so wird auch keine Waldblöse dadurch einem Forstreviere besonders schädlich, daß sie zu desto häufigerer Entstehung der Splintschwäche sichere Veranlassung gebe, wie sich jeder künstliche Beobachter an allen Bäumen sehr leicht überzeugen kann, die auf Blösen, Ödungen und wüsten Landen und Triften

Einleitung.

Der Zweck von den in dieser Zeitschrift aufzunehmenden Recensionen aller neu erschienenen Forst- und Jagdschriften geht dahin, den Forstmännern und Jägern so schnell als möglich sowohl eine Übersicht von der Forst- und Jagd-Literatur zu verschaffen, als auch sie mit dem Werth einer jeden Schrift und was sie darinn finden, bekannt zu machen. Denn obgleich wir eine große Anzahl von Blättern und Zeitschriften, welche ausschließlich der Kritik gewidmet sind, besitzen, so scheinen die Forst- und Jagdschriften doch in allen nur einen sehr geringen Platz einzunehmen und kommen auch meistens so spät zur Anzeige, daß sie oft schon hinlänglich bekannt oder auch wieder vergessen sind. Gesetzt auch die Anzeigen und Beurtheilungen hielten gleichen Schritt mit denen der Schriften anderer Fächer, so bleiben sie sehr oft, denen, welche sie angehen, unbekannt, und in so fern schon dürfte diese Rubrik in den Annalen nicht überflüssig seyn. —

Die ältern Schriften nachzuholen würde zu weit führen und unzweckmäßig seyn, da man voraussetzen muß, daß sie größtentheils schon bekannt sind, wir haben uns daher ein festes Ziel stecken müssen, um

nicht zu viel und zu wenig zu thun. Um also in den Annalen immer mit den herauskommenden Forst- und Jagdschriften gleichen Schritt halten und sie alsbald anzeigen zu können, durften wir nicht weiter als auf das Jahr 1809 zurück gehen, und konnten dies auch um so mehr thun, da die Erndte im vorigen Jahr nicht sehr ergiebig ausgefallen ist, das gegenwärtige Jahr auch nicht viele reife Früchte der Forst- und Jagd-Literatur zu versprechen scheint, und man also im Stande seyn wird, alles dieses in den gegenwärtigen Jahrgang zusammenfassen zu können, was in dem vorhergehenden und diesem Jahre erschienen ist und noch erscheinen wird, ohne dadurch die Gränzen, welche der Rubrik der Recensionen bestimmt sind, überschreiten zu dürfen.

Die Form, in welcher die Anzeigen und Beurtheilungen erscheinen werden, besteht darinn, daß wir den Leser mit dem ganzen Inhalt der Schrift so kurz als möglich bekannt machen und den Werth oder Unwerth derselben bemerken, ohne uns auf weitläuftige Widerlegungen und Berichtigungen einzulassen, welches leicht zu weit führen und die engen Gränzen überschreiten könnte.

Bevor wir zur Sache selbst schreiten, wollen wir aber erst ein Verzeichniß derjenigen Forst- und Jagdschriften mittheilen, welche im Jahr 1809 erschienen sind und von denselben sodann nach und nach die einzelnen Anzeigen in diesem und den folgenden Heften der Annalen liefern.

I.

Uebersicht

der im Jahr 1809 neu erschienenen Schriften.

1.) Franz de Paula Duscheck Anfangsgründe der Forstwissenschaft für Jünglinge, welche sich der Forstökonomie weihen. Prag 1809. 8.

2.) F. Fallensteins Taschenbuch der Forstbotanik, oder vollständige Charakteristik und kurze Naturgeschichte aller den Forstmann ꝛc. interessirenden Bäume, Sträucher und Stauden ꝛc. Erfurt 1809 kl. Querfol.

3.) J. G. Hahn's praktisch-nützliches Forsttaschenbuch, als ein beständiger Begleiter des Forstmannes bei seinen Geschäften und am Arbeitstische. 1r Band. Erfurt 1809. 8.

4.) Vollständiges Handbuch der Jagdwissenschaft nach dem von Burgsdorfschen Plane, durch ei-

ne Gesellschaft ausgearbeitet; herausgegeben von J. M. Bechstein. 2ten Theils 1r Band. Die praktische Jagdkunde. Nürnberg 1809 gr. 4.

5.) F. K. Hartig, die Hoch- und Niederwaldbehandlung. 2r Theil mit 2 Kupf., enthaltend das Forst- und Jagd-Staatsrecht. Leipzig 1809. 8.

6.) G. L. Hartig Anleitung zur Forst- und Weidmannssprache rc. Ein Handbuch für Förster, Jäger und Jagdliebhaber. Tübingen 1809. 8.

7.) Der wohlerfahrene Jagdliebhaber oder Anweisung sich in der weidmännischen Sprache der mittlern und niedern Jagd-Kunst gerecht auszudrücken rc. von L. Gr. v. L. Magdeburg 1809. 12.

8.) P. C. v. Kropf's System und Grundsätze bei Vermessung, Eintheilung, Abschätzung, Bewirthschaftung und Kultur der Forsten rc. Berlin 1809. 8.

9.) Lotz dendrometische Tabellen über den kubischen Inhalt des Holzes. Frankfurt am Main 1809. gr. 4.

10. F. L. W. Medicus, kann der Unterricht einer Special-Forst- und Landwirthschaftsschule durch den Universitätsunterricht über diese Lehrgegenstände surrogirt werden? Landshut 1809. 8.

11.) C. H. Sandhof's Unterricht über den Anbau der nützlichsten, zum Theil geschwind wachsenden Laub- und Nadelhölzer ꝛc. Meißen 1809. 8.

12.) J. A. Schmitt, die Lehre von der künstlichen Holzzucht durch die Pflanzung ꝛc. mit 1 Kupfer. Wien 1809. 8.

13.) Über Deutschlands Holzverschwendung, wie diese abzustellen und die Holzsparkunst am leichtesten erreicht werden kann. Meißen 1809. 8.

14.) Dr. F. L. Walthers Lehrbuch der Forstwissenschaft. 2r Theil. Gießen 1809. 8.

Recensionen.

1.

Taschenbuch der Forstbotanik, oder vollständige Karakteristik und kurzgefaßte Naturgeschichte aller den Forstmann, Kameralisten, Oekonomen, Künstler, Fabrikanten, Gärtner und andere Liebhaber der Pflanzenkunde interessirenden Bäume, Sträucher und Stauden. Ein bequemes, erleichterndes und bewährtes Hülfsmittel, sie kennen zu lernen. Bearbeitet von einigen Freunden der Pflanzenkunde und herausgegeben von F. Fallenstein. Erste Abtheilung. Erfurt 1809 bey Kayser X und 28 S. 4. (1 fl. 3 kr.)

Der Zweck dieser Schrift geht dahin, dem Forstmann mit Faßlichkeit und in gedrängter Kürze, die

ihm interessirenden Gewächse darzustellen und kennen zu lehren und ihm dadurch zugleich ein Handbuch auf botanischen Excursionen, auf Reisen ꝛc. in die Hände zu geben.

Die sämmtlichen Gewächse werden in folgende Abtheilungen gebracht:

Erste Abtheilung. Bäume, Sträucher und Stauden.

Zweite Abtheilung. Kräuter und lilienartige Gewächse.

Dritte Abtheilung. Gräser und grasartige Gewächse.

Vierte Abtheilung. Die Kryptogamisten Linné's.

Die erste oder vorliegende Abtheilung liefert dem Forstmanne ein für sich bestehendes Werkchen.

Jede Abtheilung giebt eine Darstellung der Kennzeichen sowohl der Geschlechter als auch der Gattungen, der Abarten einer Gattung, eine kurze Angabe des Nutzens und Schadens ꝛc. und ein deutsches und lateinisches Register.

Die Kennzeichen der Geschlechter und Gattungen sind, der leichtern Übersicht wegen, in eine tabellarische Form gebracht und es ist dabey auf alle Theile Rücksicht genommen, welche Bestimmungen dafür angeben können.

Recensionen.

1.

Taschenbuch der Forstbotanik, oder vollständige Karakteristik und kurzgefaßte Naturgeschichte aller den Forstmann, Kameralisten, Oekonomen, Künstler, Fabrikanten, Gärtner und andere Liebhaber der Pflanzenkunde interessirenden Bäume, Sträucher und Stauden. Ein bequemes, erleichterndes und bewährtes Hülfsmittel, sie kennen zu lernen. Bearbeitet von einigen Freunden der Pflanzenkunde und herausgegeben von F. Fallenstein. Erste Abtheilung. Erfurt 1809 bey Kayser X und 28 S. 4. (1 fl. 3 kr.)

Der Zweck dieser Schrift geht dahin, dem Forstmann mit Faßlichkeit und in gedrängter Kürze, die

ihn interessirenden Gewächse darzustellen und kennen zu lehren und ihm dadurch zugleich ein Handbuch auf botanischen Excursionen, auf Reisen 2c. in die Hände zu geben.

Die sämmtlichen Gewächse werden in folgende Abtheilungen gebracht:

Erste Abtheilung. Bäume, Sträucher und Stauden.

Zweite Abtheilung. Kräuter und lilienartige Gewächse.

Dritte Abtheilung. Gräser und grasartige Gewächse.

Vierte Abtheilung. Die Kryptogamisten Linné's.

Die erste oder vorliegende Abtheilung liefert dem Forstmanne ein für sich bestehendes Werkchen.

Jede Abtheilung giebt eine Darstellung der Kennzeichen sowohl der Geschlechter als auch der Gattungen, der Abarten einer Gattung, eine kurze Angabe des Nutzens und Schadens 2c. und ein deutsches und lateinisches Register.

Die Kennzeichen der Geschlechter und Gattungen sind, der leichtern Übersicht wegen, in eine tabellarische Form gebracht und es ist dabey auf alle Theile Rücksicht genommen, welche Bestimmungen dafür angeben können.

Die Tabellen selbst enthalten folgende Abtheilungen: I. Befruchtungstheile a. männliche 1. Anzahl 2. Staubfäden 3. Staubbeutel. b. weibliche. 1. Anzahl 2. Fruchtknoten 3. Griffel 4. Narbe. II. Frucht. III. Saamen. IV. Kelch. V. Krone. VI. Geschlecht.

Die Holzarten sind ferner abgetheilt 1. in Laubbäume, Sträucher und Stauden und zwar: a. mit Zwitterblüthen; 61 Geschlechter. b. mit halbgetrennten Geschlechtern; 9 Geschlechter. c. mit ganz getrennten Geschlechtern; 7 Geschlechter. d. mit vermengten Geschlechtern; 4 Geschlechter. 2. in Nadelholzbäume, Sträucher und Stauden a. mit halb getrennten Geschlechtern; 2 Geschlechter b. mit ganz getrennten Geschlechtern; 2 Geschlechter.

Im Ganzen werden also 85 Geschlechter der Holzarten in diese Übersicht gebracht, welche für den Forstmann interessant und belehrend ist und ihm als Taschenbuch empfehlen werden kann, um sich dadurch Kenntnisse zu erwerben, die wenn sie auch nicht unmittelbar auf sein Würken Bezug haben, ihm doch für sein Fach wissenswerth sind und von einem ausgebildeten Forstmann mit Recht gefordert werden.

2.

Anleitung zur Forst- und Weidmanns-Sprache, oder Erklärung der älteren und neueren Kunstwörter beym Forst- und Jagdwesen. Ein Handbuch für Förster, Jäger und Jagdliebhaber und alle, welche mit dem Forst- und Jagdwesen zu thun haben. Von Georg Ludwig Hartig, Königl. Würtembergischem Oberforstrath, Direktor des Forst-Lehr-Instituts zu Stuttgart und Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften. Tübingen 1809, in der J. G. Cotta'schen Buchh. VI und 179 S. 8.

Die Forstwissenschaft und Jägerey zeichnen sich durch eine große Menge von Kunstwörtern und Kunstausdrücken sehr aus, die man um jene Theile zu erlernen, sich bekannt machen muß. Obgleich man schon ältere und sehr ausführliche Schriften darüber hat, so fand der Verfasser es doch für nöthig ein neues Werkchen damit anzufüllen, weil in neuern Zeiten mehrere Kunstwörter hinzugekommen sind, auch viele ältere Ausdrücke berichtigt werden musten und manche derselben wegfallen konnten. Der Verfasser hat die Erklärungen so kurz als möglich ge-

macht, um theils nicht zu weitläuftig zu werden, theils diejenigen, welche diese Kunstausdrücke lernen wollen, nicht durch zu große Weitläuftigkeit, davon abzuschrecken. —

Obgleich noch mehrere Kunstwörter in dieser Sammlung fehlen, die der Verfasser aber, wenn sie ihm mitgetheilt werden, bei einer etwanigen zweiten Auflage benutzen will; so kann dies Werkchen dennoch den Forstmännern und Jägern als ein nützliches Handbuch empfohlen werden.

3.

C. H. Sandhof's Unterricht über den Anbau der nützlichsten zum Theil geschwind wachsenden Laub- und Nadelhölzer. Nebst einer Anweisung, was man das ganze Jahr hindurch in den Laub- und Nadelhölzern zu verrichten habe. Meissen 1809 bei Goedsche. XVI und 116 S. 8. (40 kr.)

Diese Schrift ist in 4 Kapitel abgetheilt, worinn vom Anbau und Nutzen der besten Laubhölzer und von den nöthigen Regeln, welche bei Abholzung der Laubhölzer zu beobachten; vom Anbau und Nutzen der besten Nadelhölzer und von den nöthigen Regeln, welche bei Abholzung der Nadelhölzer zu beobachten

[illegible] von Einsammlung der Gesäme von wilden Holzarten und was man dabei sowohl als bei Aufbewahrung derselben für Vorsichten anwenden müsse um die Gesäme gut zu erhalten gehandelt und endlich eine kurze Übersicht aller, in jedem Monat des ganzen Jahrs, in den Laub- und Nadelhölzern vorfallenden Verrichtungen vom Januar bis December Monat gegeben wird. Am Ende findet sich eine tabellarische Übersicht der bei uns in Deutschland befindlichen Holzarten nach ihren Blättern, Blüthen, Saamen, Aussaat, Fällungszeit, Alter rc.

Das ganze Buch enthält bekannte und schon so oft wiederholte Sachen, mitunter auch manche Unrichtigkeiten. Übrigens ist alles, besonders das 3te Kapitel, sehr kurz abgefaßt und ist also in keiner Hinsicht empfehlungswerth.

4.

System und Grundsätze des Königl. Preuß. Churmärkischen ersten Oberforstmeisters Carl Philipp von Kropff, bei Vermessung, Eintheilung, Abschätzung, Bewirthschaftung und Cultur der Forsten. Nebst beiläufiger Berichtigung verschiedener in den Forst-Handbüchern des Oberforst-

meisters F. A. L. von Burgsdorf enthaltenen Lehren. Berlin 1809 bei Decker XVI und 868 S. 8. 2 Theile mit Kupfern. (9 fl.)

Der Verfasser hatte nie die Absicht etwas über das Forstwesen zu schreiben, er muste aber auf höhern Befehl, verschiedener Ereignisse wegen, sein System und seine Grundsätze in den vorzüglichsten Gegenständen des Forstwesens zur nähern Prüfung aufstellen, womit er zugleich eine Rechtfertigung seiner Grundsätze verbunden hat. Er glaubt überdies durch dieses Werk, da es verschiedene der wichtigsten Gegenstände des Forstwesens betrift, manchen Nutzen, bei solchen, denen es an hinreichenden eigenen Erfahrungen fehlt, stiften zu können.

Der Verfasser hat im Jahr 1763 angefangen das Forstwesen zu erlernen und ist von den berühmtesten Forstmännern der damaligen Zeit gebildet worden. Er hat, während einer 40jährigen Dienstzeit, sich viele Erfahrung, besonders über die in diesem Werk vorgetragenen Gegenstände, erworben. Da er nun in den letzten 20 Jahren, in beständiger Fehde mit seinen Vorgesetzten, gelebt hat, so glaubt er um so mehr verpflichtet zu seyn, sein Gutachten über Anordnungen zu geben, welche nicht mit seiner Erfahrung und seinen Grundsätzen

übereinstimmen, zu welchem Ende er die Verordnungen und Instruktionen jener Männer, Auszugsweise, in Begleitung seines Gutachtens darüber, mitzutheilen für nothwendig erachtet hat.

Zugleich hat er auch auf ausdrücklichen Befehl diejenigen Meinungen, welche der verstorbene Oberforstmeister v. Burgsdorf, in seinen Forstbüchern als Grundsätze aufgestellt hat, so weit sie den Grundsätzen des Verfassers entgegen sind, in Begleitung seines Gutachtens in Betracht genommen.

Diesen Umständen verdanken wir also viele schöne Beiträge zum Forstwesen, die der Verfasser in dem vorliegenden Werke geliefert hat und die ohne solche Veranlassung vielleicht unbekannt geblieben wären.

Das ganze Werk, in zwei Theilen bestehend, zerfällt in 21 Kapitel, die wir der Reihe nach durchgehen wollen.

Erstes Kapitel. Von der Nothwendigkeit der Eintheilung der Forsten aus Gründen der Natur und Ökonomie. S. 3 — 20.

Der Verfasser sucht hier die Nothwendigkeit der Eintheilung der Forsten in Schläge, im Ge-

gensatz vom Pläntern zu beweisen. Die von ihm vorgeschlagene Methode dürfte aber wohl nicht allenthalben unbedingt ausgeführt werden können.

Zweites Kapitel. Wie ein Forst angehauen, also auch die Eintheilung desselben aus physikalisch-botanischen Gründen regulirt werden muß. S. 21 — 38.

Die Nadelholzwaldungen müssen nicht von Südwest, die Laubholzwaldungen nicht von Nordost angehauen werden, wenn nicht große Nachtheile durch Sturmwinde und unbesaamt bleibende Schläge dadurch entstehen sollen. Die Anhauung muß also in erstern von Nordost nach Südwest und in letztern von Südwest gegen Nordost geschehen. Die Nachtheile, wenn diese Regeln nicht beobachtet werden, hat der Verfasser sehr wahr geschildert und da, wo v. Burgsdorf anderer Meinung ist, denselbe widerlegt.

Drittes Kapitel. Von der Lage des Forst-Eintheilungs-Geschäfts in den Königlichen Preußischen Staaten, und von den deshalb ertheilten Instruk-

tionen in den Jahren 1754, 1764, 1770 bis 1786. S. 39 — 69.

Hier werden die Fortschritte, welche das Forst-Eintheilungs-Geschäft, in den verschiedenen Perioden, gemacht hat, so wie die deshalb ertheilten Instruktionen angeführt und mit Bemerkungen vom Verfasser begleitet.

Viertes Kapitel. Von der veränderten Lage des Forst-Eintheilungs-Geschäfts und der dazu ertheilten Instruktionen, seit dem Jahr 1806 bis itzt, nebst Gutachten. S. 70 — 112.

Der Verfasser sucht gründlich darzuthun, daß die Grundsätze, welche bei dem damaligen Forst-Eintheilungs-Geschäft angewendet worden, sehr mangelhaft waren, er stellt richtigere Grundsätze auf, wornach das Geschäft betrieben werden muß, wenn es den gewünschten Erfolg haben soll.

Fünftes Kapitel. Wie der Hieb in den Kiefern-Schlägen geführt werden muß, damit der Wieder-Anwuchs des Holzes so viel möglich ohne Kosten, blos durch die Wirkungen der Natur,

beschafft werden kann; ingleichen von dem Durchforsten der Kiefern-Waldungen. S. 113 — 152.

Auf 1 Morgen von 180 □ Ruthen sollen, wenn noch kein Anflug vorhanden ist 4 Saamenbäume, von der Stärke des kleinen Bauholzes mit starken Kronen stehen bleiben. Sind sie nicht stark, so müssen 5 Bäume gelassen werden. Im dritten Winter werden sie, wenn auf allen Plätzen Anflug vorhanden ist, weggehauen und auf die gebliebenen klein[illegible] Blößen muß durch die Kunst nachgeholfen werden. Der Verfasser hält diese Methode für die beste und beweiset dies nicht nur durch mehrere Gründe, sondern widerlegt auch den v. Burgdorfschen Grundsatz, die Kiefernwaldungen in dunklen Schlägen abzuholzen. Wenn er gleich gegen diese Methode viele auf Erfahrung gestützte Einwendungen macht, so glauben wir dennoch, daß solche, unter gewissen Modificationen in einzelnen Fällen Vorzüge vor die vom Verfasser angegebene Methode hat. Dies ist derselbe Fall mit dem Durchforsten der Kiefern von unterdrücktem Holze, dem er auch manche nicht zu verwerfende Gründe entgegensetzt, die aber zum Theil nur lokale Anwendung finden.

Sechstes Kapitel. Von der Eintheilung und Bewirthschaftung der Laubholzforsten überhaupt. S. 153 — 175.

Der Verfasser vertheidigt den Grundsatz, daß es am vortheilhaftesten sey, Ober- und Unterholz zusammen zu erziehen und will nur sehr einzelne Fälle ausnehmen, in welchen es angehen könne, jede Bewirthschaftungsart für sich besonders zu führen. Er giebt zwar manche Gründe für seine Meinung an, die vielleicht auf das Lokale und die Verfassung im Preußischen Anwendung finden, im Allgemeinen läßt sich jedoch auch Viel für die gesonderten Wirthschaftmethoden sagen und unter manchen Umständen die Hochwaldwirthschaft als sehr vortheilhaft empfehlen.

Siebentes Kapitel. Von der Eintheilung und Bewirthschaftung der Birken-Forstreviere. S. 176 — 191.

Man hat im Preuß. die Erfahrung gemacht, daß die Birken für sich allein nicht fortkommen, wenigstens keine vollkommen bestandene Schläge geben, daher der Verfasser anräth, sie auf einen 45 jährigen Umtrieb zu setzen, und mit Kiefern vermischt anzubauen, letzteres aber als eine Nebennutzung und nur als eine Hilfe, um das Birkenholz nachzuziehen, zu betrachten. Wir glauben daß unter den von ihm

angegebenen Umständen, diese Methode ganz zweckmäßig ist.

Achtes Kapitel. Von der Eintheilung und Bewirthschaftung der Erlen- oder Elsenbrücher. S. 192 — 203.

Die Erlenbrücher werden am beßten in einem 20 jährigen Umtrieb bewirthschaftet, und 40 und 60 jähriges Oberholz darin erzogen, wobei besonders dahin zu sehen ist, daß sie nicht zu trocken gelegt, aber auch nicht zu naß erhalten werden.

Neuntes Kapitel. Von der Abschätzung der Forsten überhaupt. S. 204—236.

Da die Abschätzungen doch nur ein genaues Ohngefehr zum Resultat haben und große Kosten verursachen, so glaubt der Verfasser, daß es hinreichend seyn werde, wenn die Forste in Hauptabtheilungen und Schläge gebracht und sich durch Vergleichung der abzuholzenden mit den bereits abgeholzten Schläge eine richtige Beurtheilung erworben werden kann, was und wie viel die Schläge liefern können wobei, wegen Unvollkommenheit der Bestände noch hie und da Auszählungen und Schätzungen nach Probeflecken, damit verbunden werden müssen.

Wo es blos auf Bestimmung des gegenwärtigen Ertrags ankommt, da mag dies wohl hinreichend

seyn, allein wenn die Wirthschaft auf lange Zeit hinaus gegründet und nachhaltig gemacht werden soll, so ist eine genaue Abschätzung durchaus erforderlich.

Der Verfasser giebt weiter seine Gründe an, warum er gegen mehrere in Hinsicht der Abschätzungs-Methoden erlassenen Reglements und Instruktionen, so oft geeifert hat.

Zehntes Kapitel. Etwas von der Kultur der Kiefern-Forsten. S. 237 — 343.

Über diesen Gegenstand hat der Verfasser viele auf Erfahrung gegründete Methoden, besonders in Bezug auf die Preußische Verfassung und auf die von Burgsdorf aufgestellte Grundsätze, angegeben, welche auch bei der Kiefern-Kultur im Allgemeinen Anwendung finden. Eine Beschreibung und Abbildung von sehr zweckmäßig eingerichteten Kienäpfel-Feuer- und Sonnendarren ist diesem Kapitel hinzugefügt.

Elftes Kapitel. Die Kultur des Eichenholzes betreffend. S. 345 — 422.

Auch hier wird sich vorzüglich auf die Gegend des Verf. bezogen und von ihm sehr gründlich gezeigt, warum die Eichwaldungen abgenommen und wie solche wieder herzustellen sind. Die Methoden,

welche zur Anpflanzung und Ansaat der Eichen angeführt werden, sind auch im Allgemeinen sehr zu empfehlen. Nebenbei werden einige von v. Burgsdorf aufgestellte Grundsätze in diesem Betreff widerlegt.

Zwölftes Kapitel. Von dem Anbau einiger ausländischen Holzarten. S. 423 — 450.

Der Verf. widerlegt hier mit Recht, besonders die Meinung des v. Burgsdorf, daß der Anbau fremder Holzarten, Vorzüge vor den der einheimischen verdiene, besonders wenn man noch nicht von ihren bessern Eigenschaften vollkommen überzeugt ist.

Dreizehntes Kapitel. Von der Einrichtung der Forstverbesserungs-Anschläge bei uns. S. 451 — 528.

Die Art wie im Preußischen die Forstverbesserungs-Anschläge gefertigt werden, worüber Formulare beigefügt und die Anfertigung selbst näher beschrieben worden, ist musterhaft und verdient empfohlen zu werden. Die beigefügten Kosten-Überschläge lassen sich auch mit Modificationen für andere Gegenden anwenden.

Vierzehntes Kapitel. Von der Kultur der Sandschollen. S. 529 — 579.

Der Verfasser erklärt zuerst die Entstehung der Sandschollen, führt sodann die Methoden an, die von andern, namentlich von Prof. Gleditsch und v. Burgsdorf zur Bindung derselben angegeben worden und geht sodann zu der Beschreibung seiner, durch vielfältige Erfahrung erprobten Methode über, die vor den erstern Methoden sehr viele Vorzüge hat, indem sie einfacher, naturgemäßer, mit weniger Kosten verbunden sind, und den Hauptzweck einer baldigen Kultur der Sandschollen mit Holz vorzüglich erfüllt.

Fünfzehntes Kapitel. Von der physikalisch-botanischen Verwandschaft der Holzarten unter sich, Behufs der Grundsätze bei Anlehrung der sich dem Forstwesen widmenden Jünglinge, besonders in Anwendung der Kultur und höhern Benutzung der Forsten; ingleichen von einigen wichtigen Fehlern in Anlehrung unserer jungen Forstleute. S. 580 — 684.

Zunächst wird gezeigt, auf welche Art ein junger Forstmann am zweckmäßigsten gebildet werden

kann, worin wir im Ganzen mit dem Verf. einverstanden sind.

In Hinsicht der physikalisch-botanischen Verwandschaften der Holzarten tadelt er die Rangordnung, welche v. Burgsdorf in Hinsicht derselben angegeben hat, indem solche leicht Misverständnisse veranlassen kann und benennt viele, wenigstens einheimisch gewordene Holzarten, welche er nicht in sein Verzeichniß mit aufgenommen hat. Er bringt darauf statt der v. B. angenommenen 100 Holzarten, 142 derselben in eine bessere und bequemere Übersicht und Abtheilung und macht einige, sehr richtige, physikalische Bemerkungen in Hinsicht des Wachsthums der Holzarten. — Endlich werden noch mehrere Berechnungsarten über den kubischen Inhalt der Hölzer von verschiedenen Formen hinzugefügt.

Sechszehntes Kapitel. Von einigen gesetzlichen Vorschriften, Verfassungen und Einrichtungen im Königl. Preußischen Forstwesen. S. 685 — 703.

Diese betreffen die Concurrenz der Kammern in Forstsachen, den Würkungskreis der Forstämter, die Anfertigung der Forst-Etats und die Bestrafung der Forstverbrechen. Die von dem Verfasser hierüber gemachten Bemerkungen verdienen beherzigt zu werden.

Siebenzehntes Kapitel. Von der Befugniß der Forst-Eigenthümer gegen die Hütungs-Berechtigten. S. 704 — 737.

Hier werden die Grundsätze angegeben, wornach im Preußischen die Behütung der Waldungen statt findet. Im Allgemeinen darf nur $\frac{1}{6}$ des Waldes in Schonung liegen und $\frac{5}{6}$ müssen der Weide eingegeben seyn. Der Verf. zeigt sehr gründlich, daß dieses nicht bei allen Wirthschaftsmethoden Anwendung findet und macht im Ganzen sehr wichtige Bemerkungen in Hinsicht der Hütungs-Berichtigungen überhaupt, welche bei vorkommenden Fällen Erwägung verdienen.

Achtzehntes Kapitel. Unmaßgebliches Gutachten wegen Befreyung der Forsten von den Servitut-Gerechtsamen, insbesondere von den Behütungen. S. 738 — 813.

Der Verf. war nebst verschiedenen andern zum Gutachten über diesen Gegenstand aufgefordert worden. Diese Gutachten anderer Männer, hat der Verf. ehe er das Seinige gegeben hat, angeführt; die erstern stimmen im Allgemeinen für die Aufhebung der Gemeinheiten und Abtheilung der Grund-

fläche mit den Berechtigten. Wenn gleich der Verf. diesem auch mit beistimmt, so macht er dennoch über die von jenen aufgestellten Grundsätze mancherlei Bemerkungen, in Bezug auf die im Preußischen vorliegenden Gesetze und auf die Forstwirthschaft. Sie stellen die Sache in ein sehr helles Licht und verdienen berücksichtigt zu werden.

Neunzehntes Kapitel. Wie Forstbereisungen oder Forstrevisionen vorgenommen werden müssen, wenn selbige von Nutzen seyn sollen. S. 814 — 824.

Diese Vorschläge des Verf. zu einer Sachverständigen Forstrevision, sind einem jeden, der dergleichen Geschäfte zu besorgen, aber nicht die nöthigen Kenntnisse davon hat, zum Muster zu empfehlen.

Zwanzigstes Kapitel. Von der Nothwendigkeit einer besondern Forstkarten-Registratur. S. 825 — 836.

Wir sind mit dem Verf. sehr lebhaft von einer solchen zweckmäßigen Einrichtung, wie sie im Preußischen besteht, einverstanden und müssen wünschen, daß in allen Staaten solche Einrichtungen getroffen werden.

Ein und zwanzigstes Kapitel. Erörterungen, bei welchen Umständen das Verkohlen des Holzes rathsam, rätlich und daß es am vortheilhaftesten in eisernen Maschinen zu betreiben ist. S. 837 — 868.

Hier werden die Vorzüge der Verkohlung in eisernen Maschinen, gegen die Meiler-Verkohlung dargethan und zu diesem Ende eine von dem Verf. verbesserte Maschine in Vorschlag gebracht, durch Kupfer erläutert und bewiesen, daß wenn sie auch kostspielig ist, doch auf der andern Seite einen sehr großen Gewinn liefert.

Wir hätten gewünscht einen größern Raum auf die Anzeige dieser Schrift verwenden zu können. Die Leser werden indessen aus dieser kurzen Übersicht schon abnehmen können, wie reichhaltig sie ist und wie mancherlei Interesse sie hat. Daher wir nur blos den Wunsch hinzufügen, daß sie sich in den Händen recht vieler Forstmänner befinden möge.

5.

Die Lehre der künstlichen Holzzucht durch die Pflanzung. Neu bearbeitet und mit neuen Beyträgen vermehrt von Johann Anton Schmitt. Mit einer Kupfertafel. Wien 1809 in der Geroldschen Buchh. 232 S. 8. (2 fl. 24 kr.)

Der Verf. glaubt, daß unter die noch nicht hinlänglich bearbeiteten Gegenstände des Forstwesens die Lehre der künstlichen Holzzucht durch Pflanzung gehöre, indem sie noch zu viel Überflüssiges enthalte und das Gute, Brauchbare und Praktische zu sehr zerstreut und verborgen liege. Auch meint er, daß sich noch darin eine Lücke finde, daß noch keine Regeln und Grundsätze aufgestellt sind, nach welchen die einzelnen Pflanzungsgeschäfte geordnet und mit einander in Verbindung gebracht werden müssen, wenn eine Pflanzung mit ein oder zweimal in der Baumschule schon versetzten Pflanzstämmen geschehen soll. Endlich vermißte der Verf. Bestimmungen über die Größe der Pflanzschule im Verhältniß der Extension in welcher die Pflanzung statt haben soll. Der Zweck dieser Schrift geht also dahin, alle diese Lücken auszufüllen und das Fehlende zu ergänzen.

Die Pflanzung ist allerdings bei der Holzzucht ein so sehr nothwendiges Beförderungsmittel und in so vielen Fällen dem Forstmann ganz unentbehrlich, daß sie mehr Rücksicht verdient, als man ihr gewöhnlich würdigt. Zwar hat uns v. Burgsdorf über diesen Gegenstand schon früher eine ausführliche Anweisung geliefert und nach ihm ist derselbe in einzelnen Stücken berichtiget und verbessert worden; allein es fehlt dennoch an einer auf hinlängliche Erfahrung gegründeten vollständigen Anweisung zur Pflanzung, welche zur Vervollkommnung der Lehre von der künstlichen Holzzucht eine wünschenswerthe Sache ist. Wir wollen daher sehen in wie fern der Verf. der vorliegenden Schrift, diesen Wünschen entsprochen hat.

In der ersten Haupt-Abtheilung wird von den allgemeinen Regeln und Grundsätzen der Pflanzung überhaupt gehandelt, welche wiederum in vier Unterabtheilungen zerfällt, wovon die erste die Erziehung der Setzlinge betrifft. —

Nach der allgemeinen Übersicht der verschiedenen Art die Setzlinge zu erziehen, geht der Verf. im ersten Kap. zu der Anlegung der Pflanzschule über. Es wird hiebei genau unterschieden, ob eine Saamenschule allein angelegt, oder ein oder mehrere Baum- und Saamenschulen mit einander verbunden

und in solchen eine oder mehrere Holzarten angezogen werden sollen. Für jeden dieser Fälle ist die Anlage sowohl in Hinsicht des Bodens als auch der Absteckung und Zubereitung des Platzes möglichst vollkommen angegeben. Das 2te Kap. von der Bestellung der Saamenschule giebt die Zeit und Art der Aussaat nur kurz an. Was im 3ten Kap. von der Wartung und Pflege der Saamenschule ist gesagt worden, beschränkt sich blos auf die allgemein bekannten Vorsichtsregeln. Im 4ten Kap. von der Versetzung der Pflanzen in die Baumschule haben wir weiter nichts erfahren, als was v. Burgsdorf in seiner Anleitung eben so ausführlich gesagt hat. Das 5te Kap. von dem Legen der Stecklinge enthält das Bekannte über diese Sache. Das 6te Kap. von der Wartung und Pflege der Baumschule überhaupt, haben wir mit denjenigen verglichen, was v. B. hierüber gesagt und gefunden daß der Verf. ihn fast wörtlich abgeschrieben hat.

Die zweite Unterabtheilung handelt von der Auspflanzung und im 1ten Kap. von der Auspflanzung kleiner Setzlinge ins Freye; im 2ten von der Auspflanzung der schon stärkern Bäume; im 3ten von der Ausflanzung großer Setzstangen und im 4ten Kap. von der Auspflanzung der Hecken. Bei diesem ganzen Abschnitt müssen wir auch bemerken, daß

hier blos dasjenige, was v. B. angegeben hat, wiederhohlt worden ist.

In der dritten Unterabtheilung wird von der Wartung und Pflege der Plantage gehandelt, welche sich in drei Kapiteln von der Behandlung der zu Hochwald, der zu Schlagholz und der zu Alléebäumen und Hecken bestimmten Plantagen theilt. Außer mehreren bekannten Sachen, zeigt der Verf. wie durch die Kunst aus den gepflanzten Stämmen Schiffbauhölzer von verschiedenen Krümmen gebildet werden können. — Er bezieht sich hiebei auf die Abhandlung über die künstliche Erziehung des Schiffbauholzes vom Forstinspektor Becker zu Rostock, beschreibt die Maschinen, welche zur Hervorbringung der verschiedenen Krümmen erforderlich sind und macht durch Zeichnungen deutlich wie die Maschinen angelegt werden müssen. Diese Art die krummen Schiffbauhölzer zu erziehen, ist freilich mühsam und kostspielig, allein wo man diese beim Schiffbau so unumgänglich nothwendigen Hölzer, entweder gar nicht oder nicht in hinreichender Menge erhalten kann, da muß man freilich zu solchen außerordentlichen Mitteln schreiten.

In der vierten Unterabtheilung zeigt der Verf. die Ordnung des Betriebs der Pflanzungen und die Bestimmung der Größe der

Pflanzschule. In Hinsicht des ersten Gegenstandes kommt in Betracht die Pflanzung mit einerlei Holzart und mit verschiedenen Holzarten und im erstern Fall mit solchen die unmittelbar ins Freye, die einmal und die zweiwal in die Baumschule zu versetzen sind. Dieser Absatz enthält, wenn auch nichts Neues über diesen Gegenstand, denselben doch gut aus einander gesetzt. In Hinsicht der Bestimmung der jedesmaligen Größe der Pflanzschule zu den verschiedenen Zwecken glaubt der Verf., daß solche am besten durch algebraische Formeln gegeben werden könne, indem dies die kürzeste Art sey und man durch gewöhnliche Rechnungen die verschiedenen Aufgaben nicht genügend und richtig zu lösen vermöge. Er giebt für alle Fälle, welche vorkommen können, Formeln an, welcher man sich mit Vortheil bedienen kann. —

Die zweite Haupt-Abtheilung von den besondern Regeln und Grundsätzen in Absicht der Pflanzung der interessantesten Holzarten. Es werden hier von mehreren Holzarten die besondern Regeln, welche bei der Pflanzung einer jeden derselben zu beobachten sind, mit Beziehung auf die allgemeinen Grundsätze, angegeben. Diese aus der Holzzucht im Allgemeinen freilich bekannten Grundsätze, sind hier nicht am un-

rechten Orte und verdienen bei dem Pflanzungsgeschäft erwogen zu werden.

Diese Schrift kann, im Ganzen genommen, besonders Anfängern und solchen, welche die v. Burgsdorfsche Anleitung nicht kennen, als nützlich empfohlen werden.

Vermischte
Gegenstände.



I.

Gedichte.

In dem Hartig'schen Journal für Forst-Jagd- und Fischerey-Wesen wurden in dem Jahrgang 1807 Nro. 44 folgende Endreime zu einem Lied beim Scheibenschießen zur Auflösung gegeben:

Rasen	Runde	Leben
Ziel	Sitz	Preis
blasen	Wunde	Reben
Spiel	Blitz	Schweiß
singen	loben	fehlen
Chor	Hand	Ring
bringen	oben	hehlen
Rohr	Stand	Ding.

In Nro. 3. vom Jahrgang 1808 erschienen zwar vier Auflösungen derselben und es waren schon

mehrere übergeben, als das Journal aufhörte und sie nicht mehr darinn aufgenommen werden konnten.

Wir glauben, daß es für die Leser der Annalen nicht uninteressant seyn wird, hier die Fortsetzung der Auflösungen zu lesen.

1. Lied beim Scheibenschießen.

Hell leuchtend auf blumigtem Rasen,
Erhebt sich die Scheibe, das Ziel:
Drum werde das Hüfthorn geblasen
Gerufen zum donnernden Spiel!

Daß bald wir den Sieger besingen
Im Echoerweckenden Chor;
Wenn Mädchen die Kränze ihm bringen
Zu schmücken sein siegendes Rohr.

Wer ist's, den die feyernde Runde
Erhebt zu des Königes Sitz? —
Der ist's, der ins Centrum die Wunde
Fern schleudert mit Jupiters Blitz! —

Nur er ist vor allen zu loben,
Es wanket in nervigter Hand
Das Rohr ihm nicht unten, nicht oben,
Es wurzelt im Felsen sein Stand.

Ihm bringet ein nüchternes Leben
Die Ehre, den köstlichsten Preis;
Er trinkt von dem Safte der Reben
Nur mäßig nach Mühe und Schweis.

Ihm kann es wohl nimmer ganz fehlen,
Denn fehlend noch trift er den Ring.
Der Schwächling mögts gerne verhehlen:
Ihm ist das ein ärgerlich Ding.

P. J. Wilkens.

2. Schützenlied beim Scheibenschiessen zu singen.

Gepflanzet im grünendem Rasen
Erblicken wir freudig das Ziel;
Des Waldhornes munteres Blasen
Verkündet der Kämpfenden Spiel.

So schließen wir Brüder mit Singen
Nach Schützen Gebrauch unser Chor,
Indessen die Diener uns bringen
Der Büchsen geladenes Rohr.

Und setzen uns hier in der Runde
Auf unseren grasigten Sitz,
Und sorgen daß niemand verwunde
Des Feuerrohrs tödlicher Blitz.

Daß alle uns preisen und loben,
Drauf Brüder das Gläschen zur Hand!
Wir trinken; es lebe hoch oben
Der Schützen gepriesener Stand.

So wandlen wir frölich durchs Leben
Und wird uns nicht immer der Preis;
Dann sollen die glühenden Reben
Uns laben für Mühe und Schweis.

Und sollte auch einer verfehlen,
Dem Spötter zur Freude, den Ring,
Den frag er dann sonder Verhehlen:
Ist Fehlen nicht jedermanns Ding?

Joseph sen.

3. Lied beim Scheibenschießen.

Wir lagern auf grünendem Rasen
Und blicken begierig das Ziel;
Wir sehen das Centrum wegblasen
Als wäre so etwas nur Spiel.

Begeistert von Freude, besingen
Wir's ganze Wohllöbliche Chor
Der Schützen. Doch stille! — da bringen
Schon viele unsicheres Rohr.

Zum Stande denn dort in der Runde
Schleicht Bachus von Sitze zu Sitz
Und schlägt die gewöhnliche Wunde.
Entrücket der Pfanne den Blitz.

Nur wenige können wir loben,
Den übrigen wackelt die Hand;
Drum pfeifts auch bald unten bald oben
In's Grüne aus neblichtem Stand.

Lernt Brüder: ein nüchternes Leben
Bringt Lob euch und Ehre und Preis!
Wohl lohnen euch freudig die Reben
Der Arbeiten Mühe und Schweis.

Doch müssen die Räusche euch fehlen,
Sonst fehlet ihr Centrum und Ring
Und beide, wer kann es verhehlen?
Sind wahrlich ein prächtiges Ding.

D....

4. Glück auf!

Ein Jäger auf dem Anstand steht,
Gelehnt an einen Baum;
Ein Mädchen schnell vorübergeht
Leicht wie ein Bild im Traum.

Glück auf! das schöne Mädchen spricht,
Glück auf die edle Jagd!
Er schaut der Holden ins Gesicht,
Sie flüstert: gute Nacht!

Und deutlich schwebt vor seinem Sinn
Die flüchtige Gestalt;
Viel Tage irrt er her und hin,
Durchspäht den dunkeln Wald.

Vergebens sucht er nah und weit,
Nie kömmt er auf die Spur;
Er schleicht umher in stillem Leid,
Öd schien ihm Wald und Flur.

Er fehlt den Hasen und das Reh,
Die Rechte bebt und wankt:
Im Innern that's dem Schützen weh,
Er fühlt sein Herz erkrankt.

Glück auf, vernimmt seit jener Zeit
Der Waidmann gar nicht gern,
Und wenn man diesen Wunsch erneut,
So leuchtet ihm kein Stern!

A. P.

Doch müssen die Räusche euch fehlen,
Sonst fehlet ihr Centrum und Ring
Und beide, wer kann es verhehlen?
Sind wahrlich ein prächtiges Ding.

D....

4. Glück auf!

Ein Jäger auf dem Anstand steht,
Gelehnt an einen Baum;
Ein Mädchen schnell vorübergeht
Leicht wie ein Bild im Traum.

Glück auf! das schöne Mädchen spricht,
Glück auf die edle Jagd!
Er schaut der Holden ins Gesicht,
Sie flüstert: gute Nacht!

Und deutlich schwebt vor seinem Sinn
Die flüchtige Gestalt;
Viel Tage irrt er her und hin,
Durchspäht den dunkeln Wald.

Vergebens sucht er nah und weit,
Nie kömmt er auf die Spur;
Er schleicht umher in stillem Leid,
Öd schien ihm Wald und Flur.

Er fehlt den Hasen und das Reh,
Die Rechte bebt und wankt:
Im Innern that's dem Schützen weh,
Er fühlt sein Herz erkrankt.

Glück auf, vernimmt seit jener Zeit
Der Waidmann gar nicht gern,
Und wenn man diesen Wunsch erneut,
So leuchtet ihm kein Stern!

A. P.

II.

Merkwürdige Jagdthiere.

Ein weißer im Sommer Semmelfarbiger Fuchs.

Bei einem Treibjagen auf Rehe in dem Fürstlich Leiningischen Forstreviere Bischofsheim an der Tauber, welches ein zur Mitjagd berechtigter adelicher Gutsbesitzer anstellen ließ, kam vor wenigen Jahren ein weißer mit kurzen Läufen versehener Fuchs zum Vorschein und lief einem sonst geübten Schützen an, der ihn für einen Bauern-Spitzhund ansahe.

In Erwartung der eingekreißten Rehe wollte dieser den vermeintlichen Jagdfrevler ungestraft passiren lassen; der Fuchs bekam endlich Wind, ward flüchtig, schwenkte nach der Füchse Art die Ruthe, und nunmehr erkannt, folgte ihm ein Schuß, der bei der Hitze des Schützen fehlte.

Ein profaner Bauernschütze, welchem er bald hierauf anlief, und der ihn gleichfalls für einen Spitzhund hielt, begrüßte ihn mit Schneeballen.

Nach einigen Stunden ließ sich der oft erwähnte Fuchs in dem nehmlichen Triebe, welcher wiederhohlt werden muste, noch einmal blicken, welche bei Füchsen ungewöhnliche Kühnheit, unter den Treibleuten zu manchen abergläubischen Meinungen, bei der Schützengesellschaft aber zur Belustigung Anlaß gab.

Im darauf gefolgten Frühjahre und Sommer ward dieser durch seine kürzere Läufe kenntliche und anomalische Fuchs noch einigemahl von dem Revierjäger des gedachten adelichen Gutsbesitzers gesehen, wo er seine hellweiße Farbe mit einer gelblichen oder der Semmelfarbe vertauscht hatte.

F . . . .

10.) Forstchemie und Physik.
11.) Holzzucht.
12.) Forstbenutzung.
13.) Forstschutz.
14.) Forsttechnologie.
15.) Forsttaxation.
16.) Forstdirektion.
17.) Jagdwissenschaft.
18.) Geschäftsgang.

Zum praktischen Unterricht geben die nahe gelegene Waldungen, so wie der vortreffliche botanische Garten hieselbst, die beste Gelegenheit.

Ausserdem steht einem jeden Mitgliede des Instituts meine ganz vollständige Forstbibliothek zur weitern Belehrung und zum Nachlesen offen.

Übrigens werde ich mich bemühen, dieser Lehranstalt eine solche Vollkommenheit zu geben, als eine sich selbst überlassene Privatanstalt zu erlangen vermag.

Einem jeden, der in das Forstinstitut aufgenommen zu werden wünscht, werde ich mit Vergnügen über seine nähere Anfragen bestimmtere Auskunft ertheilen und so viel möglich die besondern Wünsche eines jeden Einzelnen zu befriedigen suchen.

Karlsruhe im Juny 1810.

C. P. Laurop,
Direktor des Forstlehr-Instituts
in Karlsruhe.



Annalen

der

Forst- und Jagd-Wissenschaft.

Herausgegeben

von

Dr. Chr. W. J. Gatterer,

Großherzoglich-Badenschem Oberforstrathe, Professor der Forstwissenschaft zu Heidelberg und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied,

und

C. P. Laurop.

Großherzoglich-Badenschem Oberforstrathe und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

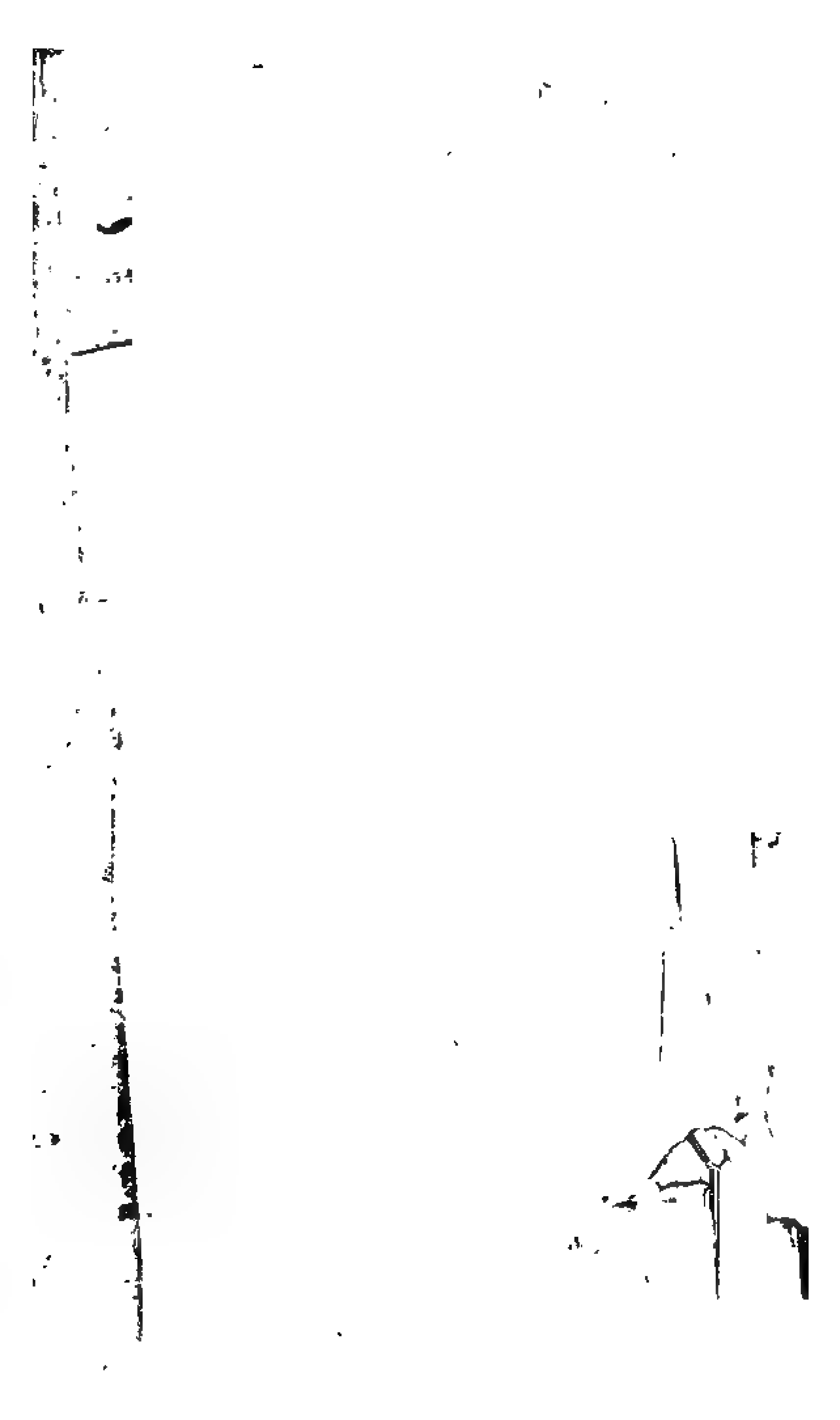
I. Band, 2s Heft.

Darmstadt, 1811

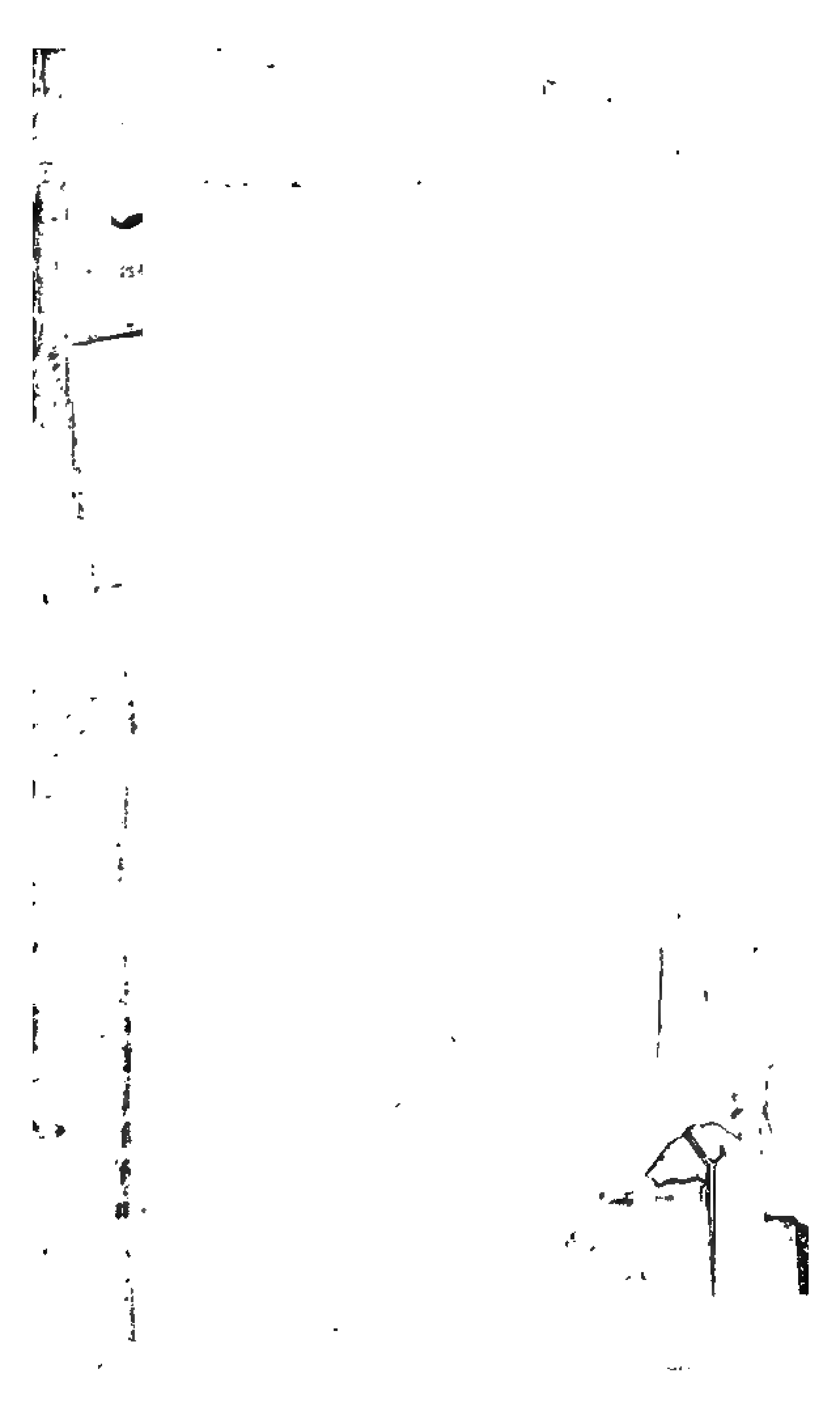
bey Carl Wilhelm Leske.

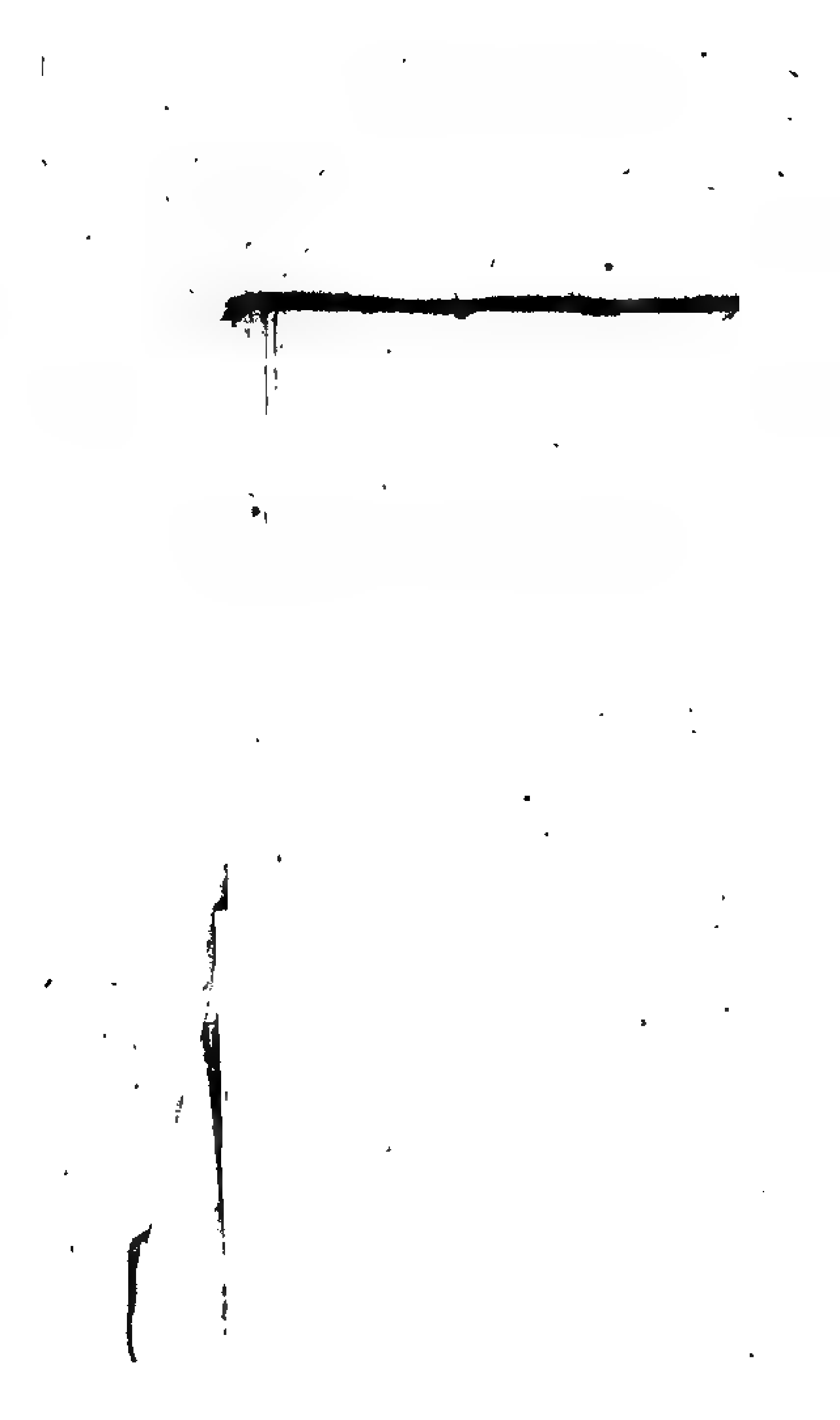
Neue Entdeckungen, Beobachtungen und Erfahrungen im Fache der Forst- und Jagdwissenschaft.











I.

Ueber die Behütung der Felder vor Wildschaden und Wildfraß. Von Sr. Durchlaucht dem regierenden Herrn Fürsten zu Leiningen.

Auffallend ist es, daß seitdem die großen Wildbahnen in Deutschland fast durchgehends eingegangen sind, oder sehr gemindert wurden, die Klagen über Wildschaden fast täglich, und aller Orten zunehmen; allein die Klagsucht liegt in dem Geiste der Zeit, und in die verschiedenen Epochen — wo man jede Klage anhörte und abzustellen wünschte, ohne sich immer die Zeit zu nehmen, genau zu prüfen, in wie weit die Klagen gegründet waren oder nicht — hälfen sie herbeiführen.

Noch vor 20 Jahren bestanden im südlichen und nördlichen Deutschland, so wie in Frankreich, die ansehnlichsten Geheege und Wildbahnen, und doch war der Wohlstand allgemein und ich darf sagen die Kultur war durchgehends blühender und stärker als jetzt. Entstanden auch Klagen, so wurden solche zur wechselseitigen Zufriedenheit abgethan, und höchst selten klagte man über Unrecht oder Druck.

Der angenommene Glaube, als sey damals das Volk den Wildschaden und den jährlichen Nachtheil mehr gewöhnt gewesen, ist grundlos. Von jeher hat der Mensch sich nie an Schaden gewöhnt, ihn nie gerne, ruhig und mit einfältiger Gutmüthigkeit ertragen; die Beschwerden der Benachtheiligten aber wurden mit Bescheidenheit und Wahrheit angebracht und bewiesen, und so bestand wenigstens in der ehemaligen Chur-Pfalz, im Zweybrückischen, im Nassau-Sarbrückischen, Weilburgischen und Usingischen neben einer thätigen, fleißigen und blühenden Cultur, eine in den Annalen der Jagd-Kunde berühmte Wildheege, deren sich dermalen kein königl. oder fürstl. Geheege rühmen kann. Die Erfahrung hat mich nur zu oft belehrt, daß die Bauern ihre zahmen Schweine in schlecht bestandne Kartoffel- oder Haber-Äcker eingelassen haben, um einen Schaden-Ersatz zu erhalten, der den Ertrag der Äcker weit übertraf.

Auch wissen die schlauen Betrüger die trockne Zeiten abzulauern, wo zu spüren eine Unmöglichkeit ist. Sie jagen dann ihre Stiere oder Ochsen in die Haber- oder Heydenkorn-Äcker, lassen das kärgliche Wachsthum abfressen, und zeigen 24 oder 48 Stunden nachher dem Ortsvorstand, dem Beamten, oder wohl gar dem Förster die abgebissenen Halme vor.

Die Beschränktheit des Raumes und einige andere Ursachen veranlassen den Einsender über so manche Ansicht, die sich ihm gleichsam mit Gewalt aufdringt, hinauszugehen. Reden ist Silber — Schweigen Gold. Viele werden den Sinn meines Schweigens verstehen.

Da indessen jedem Jagdberechtigten und dem Landesherrn selbsten daran gelegen seyn wird, auch den gesuchten und so oft grundlosen Klagen der Unterthanen und Bauern zuvorzukommen; so ist die Behütung der Felder ein besonderes Erforderniß geworden, auch da wo auf 1000 Morgen Waldfläche nur 2 Stück Roth- oder Schwarz-Wechsel-Wildprett existiren; allein die gewöhnliche Art der Behütung der Fluren, bei der die Hüter

a) des Nachts durch wildes Geschrey,

b) durch Klatschen und Feuer,

c) durch Hunde,

d) mit Pistolen-Schüssen

Noch vor 20 Jahren bestanden im südlichen und nördlichen Deutschland, so wie in Frankreich, die ansehnlichsten Geheege und Wildbahnen, und doch war der Wohlstand allgemein und ich darf sagen die Kultur war durchgehends blühender und stärker als jetzt. Entstanden auch Klagen, so wurden solche zur wechselseitigen Zufriedenheit abgethan, und höchst selten klagte man über Unrecht oder Druck.

Der angenommene Glaube, als sey damals das Volk den Wildschaden und den jährlichen Nachtheil mehr gewöhnt gewesen, ist grundlos. Von jeher hat der Mensch sich nie an Schaden gewöhnt, ihn nie gerne, ruhig und mit einfältiger Gutmüthigkeit ertragen; die Beschwerden der Benachtheiligten aber wurden mit Bescheidenheit und Wahrheit angebracht und bewiesen, und so bestand wenigstens in der ehemaligen Chur-Pfalz, im Zweybrückischen, im Nassau-Sarbrückischen, Weilburgischen und Usingischen neben einer thätigen, fleißigen und blühenden Cultur, eine in den Annalen der Jagd-Kunde berühmte Wildheege, deren sich dermalen kein königl. oder fürstl. Geheege rühmen kann. Die Erfahrung hat mich nur zu oft belehrt, daß die Bauern ihre zahmen Schweine in schlecht bestandne Kartoffel- oder Haber-Äcker eingelassen haben, um einen Schaden-Ersatz zu erhalten, der den Ertrag der Äcker weit übertraf.

Auch wissen die schlauen Betrüger die trockne Zeiten abzulauern, wo zu spüren eine Unmöglichkeit ist. Sie jagen dann ihre Stiere oder Ochsen in die Haber- oder Heydenkorn-Äcker, lassen das kärgliche Wachsthum abfressen, und zeigen 24 oder 48 Stunden nachher dem Ortsvorstand, dem Beamten, oder wohl gar dem Förster die abgebissenen Halme vor.

Die Beschränktheit des Raumes und einige andere Ursachen veranlassen den Einsender über so manche Ansicht, die sich ihm gleichsam mit Gewalt aufdringt, hinauszugehen. Reden ist Silber — Schweigen Gold. Viele werden den Sinn meines Schweigens verstehen.

Da indessen jedem Jagdberechtigten und dem Landesherrn selbsten daran gelegen seyn wird, auch den gesuchten und so oft grundlosen Klagen der Unterthanen und Bauern zuvorzukommen; so ist die Behütung der Felder ein besonderes Erforderniß geworden, auch da wo auf 1000 Morgen Waldfläche nur 2 Stück Roth- oder Schwarz-Wechsel-Wildprett existiren; allein die gewöhnliche Art der Behütung der Fluren, bei der die Hüter

a) des Nachts durch wildes Geschrey,

b) durch Klatschen und Feuer,

c) durch Hunde,

d) mit Pistolen-Schüssen

das Wild von den Feldern abzuhalten bemüht sind, entspricht durchaus dem Zwecke nicht.

Erstlich: Weil das Roth- und Schwarz-Wild sich sehr leicht an das Schreyen und Klatschen gewöhnt,

2tens. Weil das Jagen der Hunde nur jenes Wild versprengt, welches in oder nahe am Felde von den Hunden angetroffen wird; das andere aber nun ruhig in den Feldern verbleiben kann, und von dem ermüdeten an Haasen und Rehen jagenden Hunde, nichts mehr zu befürchten hat; dann weil die Hüter sich gewöhnlich auf ihre Hunde verlassen, und die Nacht hindurch in ihren Hütten schlafen.

3tens Giebt die Erlaubniß durch Pistolenschüsse das Wild zu vertreiben, Anlaß zur Wilddieberei und ist polizeiwidrig, indem man Leuten von der Art, wie gewöhnlich die Hüter sind, kein Schießgewehr belassen sollte, auch ist in wenig Wochen das Roth- und Schwarz-Wild das Schießen selbst gewöhnt.

4tens Entstehen aus dem sogenannten Verfeuern der Felder leicht im Sommer Wald-Brände, und an nichts gewöhnt sich das Wildpret mehr, als an Nachtfeuer. Erfahrung hat mir die Überzeugung gegeben, daß die beste und dem Zweck entsprechendste Methode die stille Behütung oder das sogenannte Beschleichen der Felder ist.

Jedem Forstmann und Jäger ist es bekannt,

daß das Roth- und Schwarz-Wild von Natur furchtsam und scheu ist, daß es leicht beunruhigt und durch den Wind, durch Beschleichen, durch ein leises Geräusch weit eher flüchtig wird, und außer sich kommt, als durch lautes Sprechen und Schießen. Es ist zuverlässig, daß das Bürschen-gehen, Morgens und Abends, wenn das Wild zu Holz ziehet oder spät am Abend nach Äßung will — und man ihm in den Weg kommt, es ist zuverlässig, sage ich, daß diese Art eine Gegend weit eher vom Wildprett leer macht, als Treib-Jagen und Jagen mit Hunden. Alte oder gute Hirsche und Sauen werden zwar gleich jeden Ort verlassen, wo Lärm oder Unruhe herrscht, allein das Thier-Wildprett, die jungen Hirsche, die Bachen und geringen Sauen gewöhnen sich in wenig Wochen daran; nicht so an eine stille — wenn ich mich so ausdrücken darf — geheimnißvolle Unruhe, wo das Wild, ohne den Gegenstand der Gefahr zu sehen, den Wind von seinem gebohrnen Feinde fängt, und unvermuthet sich beschlichen der Todesgefahr ausgesetzt sieht.

Der verstorbene Herr Fürst zu Witgenstein-Berlenburg, ein edler deutscher Mann, dem die Menschheit, das Recht und die strengste Billigkeit im hohen Sinne werth war, wenn er gleichwohl ein leidenschaftlicher Freund der Jagd war und eines der bedeutendsten Geheege hatte, führte diese sogenannte

stille Feldhut ein, und von der Zeit an blieben die Haber-Fluren und die Kartoffel-Äcker, frei von allem bedeutenden Wildschaden.

Aus seinem Munde hörte ich, wie er die Behütung angeordnet; und mehrere Jäger, welche 2 Jahre lang in der Grafschaft Berlenburg die Forst- und Jagdwissenschaft betrieben, erläuterten und bestätigten mir den fortdauernden Nutzen.

Ich hatte Gelegenheit diese Art der Behütung einem meiner Freunde anzurathen, und auch hier fand sich dieselbe bewährt.

Das erste Erforderniß zu dieser Art der Behütung sind getreue und verpflichtete Hüter, kein Gesindel, wie man fast aller Orten zu Hütern anzustellen pflegt, die für einige Töpfe saurer Milch, etwas Butter, Kartoffeln und Haidenkorn 6 Monate im Jahr die Fluren vor Schaden sicher halten sollen, und fast durchgehends, nur in so lange mit Schreyen und Lärm auf dem Feld umherziehen, bis die Bauern schlafen, oder die Jäger die Revier verlassen haben.

Solche vertraute, angesessene oder doch bekannte Hüter müssen aber ordentlich von den Gemeinden, Privaten oder den Jagdherrn bezahlt werden. Diese bessere Belohnung wird nicht kostspieliger werden, weil die Zahl der Hüter viel geringer seyn kann, als sie bis jetzt ist, und weil diese ordentlich bezahl-

ten Hüter, durch die Art, wie sie die Felder hüten, von größerm Nutzen sind.

Die Art, wie im Berlenburgischen die Feldhut angeordnet war, begründete sich auf die bisher entwickelten Prinzipien und hatte vollen Succeß. Sie war folgende:

Es wurden arme, aber angesessene, redliche Hüter angestellt. Ihre Belohnung war gering, aber sie gab ihnen Lebens-Unterhalt für die Monate May, Juny, July, August, September und Oktober; späterhin gab man ihnen, als Holzhauer und Holz-Schlittler Arbeit und so mit Brod.

Bei Einbrechen der Nacht, umgingen sie die Fluren, nicht auf dem Felde selbst, sondern etwa 100 bis 200 Schritte tief im Walde. Sie schlichen so leise als möglich, und bemerkten sie Wildprett, welches die Nacht erwartete, oder auch schon im Zug nach den Feldern war, so beschlichen sie solches wie Jäger. Plötzlich zeigten sie sich oder ließen ihre Nähe durch leises Krachen der Äste dem Wild merken, es floh und kehrte mehrere Tage lang nicht auf diesen Wechsel nach dem Felde zurück.

War es Nacht, so durchkreuzten sie die Fluren, sie lauschten auf jede Bewegung; war die Nacht Mond-hell, und sie erblickten Wildprett, so beschlichen sie solches, gleich als ob sie schießen wollten; dann nahmen sie die Wendung, daß der Wind

nach den Naschern fiel, und alles floh, ohne in der Nacht wiederzukehren.

Da nun die Fluren von mehrern Seiten her so durchkreuzt wurden, so sah sich das Wild von allen Seiten in Gefahr und die mehrmälige Wiederholung verscheuchte es sogar am Tage aus den Wald-Distrikten, die nach dem Felde liegen.

So wurden die Felder behütet, der Schaden war höchst unbedeutend, und jeder auf diese Art angestellte Versuch wird die Wahrheit der Angabe bestätigen.

Es ist jedem Jäger und Freunde der hohen und niedern Jagd bekannt, daß mit dem Abend das Roth- und Schwarz-Wild, die Rehe, die Haasen, sich nach den Feldern ziehen, sind diese mit lärmenden Hütern besetzt, so wartet das erschreckte Wild kaum die Nacht ab, um einzufallen, man sieht es aller Orten, am Saum des Waldes umherschleichen, und späterhin vermögen die Schreyer und Hetzer keinen Einhalt zu thun, da wo im Gegentheil auf stillen Feldern das Wild viel später erscheint, es müßten denn abgelegene, isolirte und von dem Dorfe weit entfernte Wald-Äcker seyn.

Tritt mit der Feyerstunde Ruhe und Stille auf den Feldern ein, sieht oder merkt das Wildprett nur hier und da einzelne Menschen umherschleichen, so wird es mißtrauisch, es ist mehr auf seiner Huth,

geht furchtsamer und später hervor, und wird schwerlich mehr in derselben Nacht ein Feld besuchen, aus dem es mit dem höchsten Schrecken und unerwartet herausgejagt wurde.

Mit voller Überzeugung rathe ich daher aller Orten diese Art von Behütung der Felder einzuführen; sie darf aber nicht in der Ausübung der Willkühr der Hüter überlassen werden, sondern diese Leute müssen durch Sachverständige Jäger die bestimmteste Instruction erhalten, und die Forst-Bedienten müssen in solange ein wachsames Auge auf die Hüter halten, bis sie sich von der Treue und dem Fleiße der Leute ganz überzeugt haben. Besonders rathe ich zur Abstellung der Feldhut mit Hunden. Diese Art bringt dem Jagdberechtigten Nachtheil, ohne die Felder im geringsten zu beschützen, auch vertheuert dieses die Huth ohne Nutzen, denn der Hüter und sein Hund wollen ernährt seyn.

Gewöhnlich führen die Hüter gute und rasche Hunde, oder sogenannte Schäcker mit sich. Der rasche Hund wird bei dem ersten Feldumgang gelößt, er findet sogleich Haasen oder Rehe am Saum des Waldes, diese beide Gattungen ermüden den Hund durch ihre Absprünge, und ihr Hin- und Herlaufen, der Hund geht ab, schleicht ermüdet nach der Hütte und legt sich zu seinem schlafenden Herrn; oder der rasche Hund trift sogleich Roth- oder

nach den Naschern fiel, und alles floh, ohne in der Nacht wiederzukehren.

Da nun die Fluren von mehrern Seiten her so durchkreuzt wurden, so sah sich das Wild von allen Seiten in Gefahr und die mehrmalige Wiederholung verscheuchte es sogar am Tage aus den Wald-Distrikten, die nach dem Felde liegen.

So wurden die Felder behütet, der Schaden war höchst unbedeutend, und jeder auf diese Art angestellte Versuch wird die Wahrheit der Angabe bestätigen.

Es ist jedem Jäger und Freunde der hohen und niedern Jagd bekannt, daß mit dem Abend das Roth- und Schwarz-Wild, die Rehe, die Haasen, sich nach den Feldern ziehen, sind diese mit lärmenden Hütern besetzt, so wartet das erschreckte Wild kaum die Nacht ab, um einzufallen, man sieht es aller Orten, am Saum des Waldes umherschleichen, und späterhin vermögen die Schreyer und Hetzer keinen Einhalt zu thun, da wo im Gegentheil auf stillen Feldern das Wild viel später erscheint, es müßten denn abgelegene, isolirte und von dem Dorfe weit entfernte Wald-Äcker seyn.

Tritt mit der Feyerstunde Ruhe und Stille auf den Feldern ein, sieht oder merkt das Wildprett nur hier und da einzelne Menschen umherschleichen, so wird es mißtrauisch, es ist mehr auf seiner Huth,

geht furchtsamer und später hervor, und wird schwerlich mehr in derselben Nacht ein Feld besuchen, aus dem es mit dem höchsten Schrecken und unerwartet herausgejagt wurde.

Mit voller Überzeugung rathe ich daher aller Orten diese Art von Behütung der Felder einzuführen; sie darf aber nicht in der Ausübung der Willkühr der Hüter überlassen werden, sondern diese Leute müssen durch Sachverständige Jäger die bestimmteste Instruction erhalten, und die Forst-Bedienten müssen in solange ein wachsames Auge auf die Hüter halten, bis sie sich von der Treue und dem Fleiße der Leute ganz überzeugt haben. Besonders rathe ich zur Abstellung der Feldhut mit Hunden. Diese Art bringt dem Jagdberechtigten Nachtheil, ohne die Felder im geringsten zu beschützen, auch vertheuert dieses die Huth ohne Nutzen, denn der Hüter und sein Hund wollen ernährt seyn.

Gewöhnlich führen die Hüter gute und rasche Hunde, oder sogenannte Schäcker mit sich. Der rasche Hund wird bei dem ersten Feldumgang gelößt, er findet sogleich Haasen oder Rehe am Saum des Waldes, diese beide Gattungen ermüden den Hund durch ihre Absprünge, und ihr Hin- und Herlaufen, der Hund geht ab, schleicht ermüdet nach der Hütte und legt sich zu seinem schlafenden Herrn; oder der rasche Hund trift sogleich Roth- oder

Schwarz-Wild an, sein feuriges Temperament sprengt das Wild von ihm weg, die Jagd geht über Berg und Thal, oft durch einen ganzen Forst, und während dem verübt das übrige Roth- und Schwarz-Wild den Schaden. Sind mehrere Hunde auf der Flur, so gesellen sich diese zu den jagenden Kammeraden und das Feld bleibt leer und stille.

Haben die Hüter kleine oder schlechte Hunde bei sich, so schäckern diese höchstens ½ Stunde umher, und bleiben dann die Nacht hindurch unthätig, wie ihre Herrn. Durch scharfe Hunde aber werden im May und Juny Kälber und Frischlinge gefangen, zerrissen und gefressen, und dann hört der satt und dick gefressene Hund auf zu jagen.

Wenn ich zur Annahme von Eingebohrnen, ansässigen, bekannten Leuten rathe, so beruht dieser Rath gleichfalls auf einer langjährigen Erfahrung. Bisher haben gewöhnlich die Forst-Beamten und Gemeinden nur auf die Wohlfeilheit des Hüterlohnes gesehen, daher findet man nur Gesindel in den Hüterhütten. Gewöhnlich sind es arme hergelaufene Kerls, oft beweibt und mit mehreren Kindern gesegnet. Diesen Menschen vertraut man um einen elenden Lohn das Eigenthum der Feld-Besitzer an, um es vor Nachtheil zu sichern! — Welches Vertrauen kann man auf solche Leute haben, und welches sind die Triebfedern, die diese armen Wichte anfeuern

sollen, die ganze Nacht zu lärmen, wach zu bleiben und zu gehen?

Es ist unwidersprechlich, daß die Behütung durch diese Klasse von Menschen, den wohlthätigen, nützlichen Zweck nicht erreichen wird, und trotz dieser Behütungsart, mit Schreyen, Schießen, mit Hunden und Feuern, wird der Klagsucht nicht gesteuert, zumal da wo Schaden-Ersatz ohne ganz genaue Prüfung geleistet werden muß, oder freiwillig geleistet wird; so wie im Gegentheil diese mancherlei Nachtheile und Exzesse verhütet werden können, wenn man verlässigte und beeidigte Hüter anstellt.

Karl.

II.

Die Hackwald-Wirthschaft des Neckarthales und Odenwaldes. Vom Herrn Finanzministerial- und General-Forst-Sekretair Fischer in Karlsruhe.

Vorerinnerung.

Diese Wirthschaft hat einige Ähnlichkeit mit Bewirthschaftung der Siegenischen Hauberge. Von dieser haben wir 3 schätzbare Abhandlungen; 1) in Schlettweins Archiv für den Menschen und Bürger 3ter Band Seite 420, von einem Ungenannten. 2) in den Bemerkungen der Pfälz. physik. ökonom. Gesellschaft vom Jahre 1775 Seite 126 von Herrn Jung und 3) in dem Hartigischen Forst-Journale vom Jahre 1806 Seite 153 vom Herrn Herausgeber. Ueber die Hackwaldwirthschaft haben wir nur

eine ganz kurze Skizze von Herrn Bergrath und Professor Medikus in seinem Forsthandbuche Seite 295 und das Versprechen von seinem berühmten nun verstorbenen Vater einer vollständigen Abhandlung, welches Versprechen aber nicht realisirt wurde. Die vorliegende Abhandlung dürfte daher um so weniger als überflüssig erscheinen, als die Bewirthschaftung der Hackwaldungen von jener der Hauberge merklich abweicht. *)

*) Anmerkung. Aus dem schriftlichen Nachlasse eines verstorbenen geschickten kurpfälzischen Forstmannes (Forstmeisters Krutthoffer zu Neukirchen) habe ich dem Publikum ebenfalls einige Nachrichten über diese Hackwaldungen mitzutheilen Gelegenheit gehabt; nemlich 1) im Forstkalender für die Churpfalz, zum Drucke befördert von Gatterer. Ulm. 1798. gr. S. 40 — 43 (s. auch Neues Forst-Archiv. IVr Band.) 2) in Krutthoffer's Geschichte des rheinpfälzischen Forstwesens, im Neuen Forst-Archiv. XIr Band. Seite 168 — 185.

Gatterer.

Einleitung.

Verschiedene Waldgegenden des nördlichen und südlichen Deutschlands, in welchen der theils durch die Beschaffenheit der Erdrinde, theils durch das rauhere Wald- und Gebürgsklima sterile Boden nur eine geringe Anzahl Menschen nähren würde, zeichnen sich durch eine lebhafte Industrie vortheilhaft aus, und weisen eine Bevölkerung auf, wie die fruchtbareren Gegenden unseres deutschen Vaterlandes, wo die Landwirthschaft in Verbindung der mit ihr verwandten Gewerbe blüht. Die Gewinnung und Verarbeitung der Metalle und anderer Fossilien auf dem Harze, im Thüringer-Walde, auf dem Erzgebürge und in dem Siegerlande beschäftigt unzählige Hände, giebt vielen Menschen Nahrung, und verbreitet Wohlstand unter sie. Der Flachsbau und die Leinwand-Manufakturen dortselbst ziehen beträchtliche Geldsummen in das Land; der größte Theil der Bewohner auf dem ziemlich bevölkerten Schwarzwalde beschäftigt sich mit dem Verarbeiten der rohen und gesponnenen Baumwolle, so wie mit Verfertigung allerlei Holz- Stroh- und Bastwaaren und vorzüglich mit Verfertigung der Weltbekannten Uhren. Alle diese Handelsartikel gehen nicht blos in das übrige Deutschland und in die benachbarten Europäischen Länder, sondern in andere Welttheile

aus und leiten hierdurch Nahrungsquellen für Tausende zurück.

Die Forstwirthschaft reicht hier der Industrie schwesterlich die Hand; sie unterstützt und befördert den Gewerbsfleiß, indem sie ihm unentbehrliche Materialien liefert, und sieht sich in diesen Gegenden nur selten von andern Zweigen der Staatsökonomie beeinträchtigt.

Früher als in andern Gegenden näherte sich dieselbe einem höheren Grade von Vollkommenheit, welches zum Entstehen manchen gemeinnützigen Institutes für Kunst und Gewerbfleiß, zu manchen Ansiedelungen und zu Erhöhung des Wohlstandes der Bewohner den nächsten Anlaß gab.

Eine Waldgegend des südlichen Deutschlands, welche gleichfalls einen Bestandtheil des unermeßlichen Hercinischen Waldes ausmacht und später zu den gebannten Königsforsten gehörte, der Odenwald, auch Ottenwald (Ottonis silva) macht hiervon eine Ausnahme. *)

*) Der Odenwald begreift jene Strecke des Landes in sich, welche zwischen dem Neckar- Main- und Tauberflusse und der anmuthigen Bergstraße liegt. Ueber die Derivation seines Namens siehe das Programm: Mosbacum in silva Ottonica Palatinatus inferioris illustratum vom Rector Andreä. Heidelberg 1771.

Nur an sehr wenig Orten, z. B. in der Grafschaft Erbach, wo man überhaupt hin und wieder Spuren einer besseren Kultur antrifft; sind Bergleute in die Eingeweide der Erde gedrungen, obschon sich allenthalben Spuren von Metallen, besonders Eisenerzen, vorfinden.

Größere Fabriken und Manufakturen existiren hier nicht; die Handwerker der Ortschaften beschränken sich auf die gemeinsten Lebensbedürfnisse; — blos in einigen Städtchen liefert eine Anzahl Tuchweber und Rothgerber für den Odenwald und die angränzenden Gegenden ein grobes Wollentuch und gutes Leder, — und die übrigen Bewohner können übrigens nicht, wie die emsigen Schwarzwälder, Thüringer und Harzbewohner eigene Produkte ihres Kunstfleißes aufzeigen.

Die Landwirthschaft steht noch auf einer niederen Stufe, obschon sie sich nach und nach eine sehr beträchtliche Fläche errungen hat.

Der Landmann baut hier etwas Winterroggen Secale cereale) Buchwaitzen (Poligonum fagopyrum) viele Kartoffeln (Solanum tuberosum) zur Hausnothdurft und eine ansehnliche Quantität gemeinen Haber (Avena sativa) zur Viehefütterung und zum Verkaufe, wobei aber nur ein geringer Gewinn erzielt wird.

Ein unverhältnißmäßig starker Viehestand von kleinem unansehnlichem Rindvieh verzehrt aus Mangel an hinlänglichen Futterkräutern die besseren Streumittel, nährt sich das ganze Jahr über kümmerlich auf der Weide und verschleudert auf diese Weise den Dünger.

Der Kleebau und die Stallfütterung, wodurch die Landwirthschaft auf einen höheren Grad von Vollkommenheit gebracht werden könnte, sind hier leider theils aus Vorurtheil, theils aus Indolenz der Bewohner noch nicht eingeführt; daß beide aber eingeführt werden können, beweißt das emsige Lohrbach bei Mosbach am Neckar, welches sich vor seinen Nachbarn vortheilhaft auszeichnet.

In solchem Zustande fällt dieser Zweig der Staats-Oeconomie der Forstwirthschaft besonders zur Last. Die Viehheerden durchstreifen, wie schon beiläufig erwähnt worden ist, das ganze Jahr über die Waldungen, und hindern den Holzwuchs; ihnen folgt der Laubsammler auf dem Fuße, und nimmt mit der größten Emsigkeit die dünneste Laubdecke zur Streue weg, hindert sohin die Bildung einer, den besseren Zuwachs befördernden Dammerdenschichte und disponirt den Holzbestand zu einem frühezeitigen Rückgange, wodurch sich denn die besseren Eichen- und Buchenbestände größtentheils verlohren, und entweder Veröhdungen mit einem Heide- und Hei-

delbeerstauden = Überzug oder geringere Holzarten, hauptsächlich die genügsame Birke, in einem mehr schlechten als mittelmäßigen Bestande eingefunden haben. Ja in einer Strecke, auf welche wir in der Folge zurückekommen werden, hat sich die Landwirthschaft auf die der Forstwirthschaft gehörigen Fläche eingedrängt, und sich so innig mit dieser verwebt, daß hierdurch ein Mittelding zwischen Wald = und Feldwirthschaft, die Hackwaldwirthschaft, gebildet wird.

Begriff.

In einem Umtriebe von 15 — 20 Jahren sucht der Forstwirth hier einen Niederwald zu erziehen; nach dem Abtriebe des Holzes erscheint der Landmann, verbrennt das Reisig, vertheilt die Asche, säet und ärndtet im ersten Jahre Buchwaitzen — hier Haidekorn genannt — und im zweiten Jahre Roggen oder Winterkorn zwischen dem erfolgten Stockausschlage und nunmehr wird die Fläche dem Holzwuchs wieder überlassen.

Die auf diese Weise behandelten Walddistrikte heißen Hackwaldungen und es ergiebt sich schon aus dieser kurzen Definition, daß dieselben mit den Haubergen des Siegerlandes und den Rott= oder Stollhecken auch Röderwaldungen

auf dem Hundsrücken und in andern Gegenden jenseits des Rheins in ihrer Bewirthschaftung Ähnlichkeit haben.

Die nähere Beschreibung dieser Wirthschaft mit der Angabe des Ertrags und der Vortheile, welche sie gewährt, wird weiter unten folgen.

Geographische Lage.

Die Strecke, auf welcher sich die Hackwaldungen ausgebreitet haben, liegt zwischen 49° 22′ und 49° 45′ nördlicher Breite und begreift das untere Neckarthal, aus welchem der Neckar zunächst in die Ebene tritt und dem Rheine zueilt, mit der auf beiden Seiten hinziehenden und nördlich sich ausbreitenden Gebürgskette, welche viele Nebenthäler bildet, in sich.

Die besonderen Bestandtheile sind die gräflich Hochbergische Herrschaft Zwingenberg, das Fürstlich Leiningische Amt Eberbach, ein Theil der Grafschaft Erbach, die Großherzoglich Badischen Ämter Neckarschwarzach, Neckargemünd, und Unterheidelberg und die Großherzoglich Hessischen Ämter Hirschhorn, Neckarsteinach und mehrere gegen die Bergstraße hin gelegene, einzelne vorhin Pfälzisch und Mainzische, nunmehr Großherzoglich Hessische Dorfs-Gemarkungen.

Klima.

Die Gegend ist etwas rauh, denn der Weinbau gedeiht hier nicht wie in dem oberen Neckarthale, der angrenzenden Bergstraße und Maingegend, jedoch reifen in den tieferen Punkten die Trauben an Gebäuden, und auch in den höheren Punkten kommen Zwetschgen (Pflaumen) mit anderen Stein- und Kernobst-Sorten meistens zur Reife.

Die höchsten Punkte allhier, nämlich der bekannte Katzenbuckel bei Eberbach, die Reisenbacher Höhe, und der Krähberg sind ersterer 1778 die andere 1546 und der drittere 1533 Pariser Fuße über die Meeresfläche erhaben. *)

Boden.

Die äussere Erdrinde weist insbesondere zwei Gebürgsarten verschiedener Formationen als dominirend auf. In den tiefern Thälern streicht der uranfängliche Granit zu Tage, und macht ohne Zweifel die Basis der ganzen Gebürgsgegend aus. Auf demselben ruht der Flötzsandstein der jüngern Formation, und von verschiedenen Seiten lehnen sich auch Kalkflötze an. Merkwürdig ist es, daß der obenerwähnte

*) Diese Höhen-Angaben verdanke ich dem geschickten Mathematiker Herrn Eckhardt zu Darmstadt.

Katzenbuckel durch seine zuckerhutförmige Gestalt, und durch die Fossilien, welche auf demselben gefunden werden, einen vulkanischen Ursprung dokumentirt; denn man findet dort Basalt und Lava.

Über diesen Gebürgsarten hat sich ein von Dammerde, Sand und etwas Thon gemischter, für den Holzwuchs sehr zuträglich ziemlich tiefgründiger Boden gebildet.

Ursprung und Alter dieser Wirthschaft.

Auf diesem beschriebenen Terrain existirt also die Hackwaldwirthschaft, deren Alter und muthmaßlichen Ursprung wir nun auch näher kennen lernen wollen.

Die Hackwaldungen führten in den vorigen Jahrhunderten den Namen Kaufwälder.*)

Ihr Alter als solche verliert sich in die graue Vorzeit; denn das Eberbacher Saat- und Lagerbuch von 1599 gedenkt ihrer Existenz im Anfange des 14ten Jahrhunderts in einer Art, nach welcher damals schon (1300) das Alter derselben einige Jahrhunderte hinaufgesetzt wurde. Alte Urkunden nennen 32 der Stadt Eberbach gehörige Kaufwälder, welche noch

*) Weil das Holz von ganzen Walddistricten, wie es oft jezt noch geschieht, mit einem Mahle auf dem Stock verkauft wurde.

die unbenutzte noch bestockte Strecke mit weichen Holzarten wieder zu Wald an.

Bei zunehmender Bevölkerung ward das Abbrennen öfter wiederhohlt, die gänzlich landwirthschaftliche Benutzung der steilen Bergrücken wurde aber zu jeder Zeit durch die besondere Localität gehindert und der Hochwuchs befördert; es entstand der Wechsel der Getraide- und Holzproduction mehrmahl, gewährte den dortigen Bewohnern doppelten Vortheil, und so begründete in diesem Steigen mit der Natur mehr der Zufall als menschliche Betriebsamkeit oder Nachlässigkeit eine Wirthschaft, welche sich so ganz für ihr jetziges Locale eignet, wie weiter unten noch kurz berührt werden wird.

Diese Vermuthung erhält dadurch einen höhern Grad von Wahrscheinlichkeit, daß in verschiedenen Weltgegenden in verschiedenen Zeiten und von wilden und cultivirten Völkern eine ähnliche Verfahrungsart bei dem Rotten und Anbau der Wälder und Steppen beobachtet wurde, und noch eingehalten wird.

Auf der Insel Madeira oder Holzinsel, weil sie bei ihrer Entdeckung im Anfang des 15. Jahrhunderts ganz mit Holz bewachsen war, wurden, wie der beinahe gleichzeitige Venezianische Reisebeschreiber Kadamostes berichtet, die ungeheueren Waldungen sogleich angezündet, und dem großen Bran-

de, welcher einige Jahre gedauert haben soll, wird von neueren naturkundigen Reisebeschreibern, welche diese Insel mit Cook besuchten, die große Fruchtbarkeit derselben zugeschrieben. Noch jetzt wird jährlich das hohe Gras daselbst niedergebrennt und Zuckerrohr mit dem besten Erfolg in die Asche gepflanzt. Die Bewohner am Senegal, der Küste von ganz Guinea, vom Kaffer- und Hottentotten-Lande zünden ihre mit Straucharten des heißen Klima's bewachsene Steppen und hohen Graswälder, welche ganze Viehheerden bergen, an und bauen ihre verschiedenen Crescenzien auf die abgesengte Fläche hin.

Die älteren Bewohner und neueren Kolonisten in Nordamerika räumen auf gleiche Weise nach Wangenheim, Karver, Weld u. a. die Wälder hinweg, welche dort bisher noch in ihrem Urzustande vegetirten und aptiren hierauf den Boden zu Feld. Der Finnische Bauer führt zufolge einem Aufsatze in dem Journal de l'Empire von 1808. eine componirte Wald- und Feldwirthschaft und erweitert seine Feldfläche durch Abbrennen von Walddistricten, und sowohl der Europäische als Asiatische Russe entledigt sich nicht minder durch Waldbrände seines Holzüberflusses, um Feld zu gewinnen.

Beschreibung dieser Wirthschaft.

Ich könnte noch mehrere ähnliche Belege liefern, kehre aber nach dieser Ausschweifung zu der näheren Beschreibung der Odenwäldischen Hackwaldwirthschaft zurück.

Die Hackwaldungen befinden sich theils im Eigenthum der Landesherrn und mediatisirten Fürsten als Domänen, theils im Besitze der Gemeinden und Privaten.

In den Domänenwaldungen wird das Holz nach Verlauf der Umtriebszeit von 15 — 20 Jahren Loosweis auf dem Stocke veräussert, der Grund und Boden aber zum zweimahligen Getraidebau gegen eine gewisse Geldabgabe (Bodenzinns) oder öfter gegen eine vermischte Geld- und Natural-Abgabe, welche letztere noch mit der älteren Benennung Landacht belegt wird, den Unterthanen überlassen.

In den Communewaldungen wird entweder der Boden sammt dem derauf befindlichen Gehölze gleichmäßig unter die Gemeindsglieder zur Abholzung und zweimahligen Getraidebenutzung vertheilt; oder es wird zum Beßten der Gemeindskassen, je nachdem der Zustand derselben es erfordert, eine gleiche Veräußerung, wie bei den Domainenwaldungen vorgenommen.

Beides geschieht auf folgende Weise:

Die Hackwaldungen, welche abgeholzt werden sollen, werden bei Regulirung der Jahreswirthschaft

im Spätjahre von der Forstbehörde umgangen, und ihrem Umfange nach in der Art abgeschlagen, daß alle 12, 15 — 20 Schritte das Waldzeichen mit dem Waldhammer an eine bemerkliche Stange auf 4 — 5 Fuß Höhe angeplattet wird, welche Waldzeichen bei dem Hiebe stehen bleiben müssen, und bei Strafe nicht überhauen werden dürfen.

Der ganze District wird hierauf von einem verpflichteten Geometer unter Aufsicht des Revierforstbedienten vermessen, und insofern eine Veräusserung des Gehölzes Platz greift, wird eine Abtheilung in schickliche Loose von 1 bis zu 6 und 10 Morgen zu Stand gebracht, jedoch der ungefähre Gehalt der Klippen, welche weder Holz noch Getraide produciren können, an der ganzen Fläche abgezogen.

Geschieht aber eine Vertheilung an die Gemeindsglieder, so wird diese sogleich nach Vermessung des ganzen Districtes von den bei jeder Gemeinde aufgestellten Waldtheilern gleichmäßig in Vollzug gesetzt, und der Antheil jedes Gemeindsgliedes mit dem ihm angehörigen Zeichen versehen.

Bewundernswerth ist der Umstand, daß dem Gedächtniße dieser Waldtheiler die fraglichen Zeichen, deren Zahl sich oft auf 300 500 bis 700 beläuft, so tief eingeprägt sind, daß sie ohne Nachschlagen, Mühe und Zeitaufwand den Eigenthümer sogleich erkennen und hernennen.

Nach geschehener Abtheilung werden von dem Revierförster die Laßreidel und Standbäume, welche übergehalten werden sollen, erstere mit einem gewöhnlichen sogenannten Reißer 4 — 5 Fuß hoch am Stamme, die lezteren aber mit Waldaxt an der Wurzel in jedem Lose bezeichnet und abgezählt, damit dem frevelhaften Umhiebe vorgebeugt wird.

Zu Laßreideln, werden wie es die Grundsätze der Niederwaldwirthschaft erfordern, schlanke mit keinen starken Kronen versehene Eichen — und Birkenreidel vorzüglich noch aus der besonderen Rücksicht erwählt, damit das Getraide hierunter nicht unterdrückt werde. Zu diesem Behufe bleiben auch diese Reidel in geringerer Anzahl und in einer Entfernung von 20 — 24 Schritten stehen.

Hierauf wird die Veräußerung des Gehölzes meistens mittelst Steigerung unter der Bedingniß vorgenommen: daß

1.) die ausgezeichneten Laßreißer und Standbäume vom Hiebe verschont, nicht beschädigt und etwa nur so hoch ausgeästet werden, als der Holzhauer mit der Axt reichen kann.

2.) das Reißig bis zur Dicke eines Zolles zum Verbrennen, so wie auch das nöthige Gerten-Gehölz zu Herstellung eines Wildhaages zurückgelassen werden müsse, welches leztere indessen, wenn es seinen Zweck nach dem zweimahligen

Getraidebau erfüllt hat, an den Käufer zurückfällt.

Andere Bedingnisse gehen lediglich die Hackwaldbauer an, und werden im Verfolge berührt.

Gewöhnlich ersteigern dieses Holz jene Schiffleute, welche mit geringen Portionen Holz handeln, und solches in sogenannten Humpelnachen auf dem Neckar verführen, deswegen auch hier Hümpler heißen.

Sie lassen, sobald ihnen das ersteigerte Holz überwiesen ist, das zu Faß- und Kübelreifen taugliche Stab- und Gertengehölz aushauen, welches sie sodann weiter verkaufen, und lassen nun das Prügelholz von den weicheren Holzarten den Winter über aushauen und an den Neckar oder auf die Kohlstätten verbringen.

Das Eichenholz wird bis zu Eintritt der Saftzeit zur Lohrindenbenutzung aufbehalten, und sofort Ende Aprils, meistens aber zu Anfange des Mais gefällt und geschält.

Die Methode, das Eichenholz nach der Fällung zu entrinden, ist in dem ganzen Odenwalde und den angrenzenden fränkischen Gegenden eingeführt.

Das Schälen geschieht dadurch, daß die Scheite oder Stangen an zwei entgegen gesetzten Seiten der Länge nach mit einem hölzernen Schlägel — Fäustel — oder mit der Rückenseite einer kurzstieligen

Holzaxt geklopft werden, worauf an den dünneren Prügeln die Rinde von selbst abspringt, an dem dickeren Gehölze aber mit der Holzaxt ohne Beihülfe eines besondern Instruments sehr leicht abgemacht werden kann.

Das Schälen geht auf diese Weise zwar geschwinde von Statten und kann größtentheils von erwachsenen Kindern und Frauenspersonen verrichtet werden, die Rinde mag aber hierdurch an ihrer Güte einigermassen verlieren.

Nachdem die Lehrinde getrocknet in Büschel gebunden und weggebracht, und die Schälprügel aus dem Haue herabgesplittelt oder gerieset sind, wird das Brennen des Hackschlages vorgenommen, welches meistens gegen die Mitte oder höchstens bis zu Ende des Juni Monats geschieht. Zu dem Ende wird das Reißig vertheilt, jedoch muß dasselbe 4 bis 6 Schuh von den Laßreideln und Standbäumen entfernt gehalten werden, sollte aber nach der Pfälzischen Waldordnung von 1711 Artikel 19. — von denselben 10 Schritte entfernt bleiben.

Rings um den Schlag wird das Laub, dürres Gras und Gesträuche 1 oder mehrere Ruthen breit weggeräumt, damit das Feuer nicht in die angrenzenden Districte überlaufen kann; eine ansehnliche Anzahl Leute wird unter Direction der Förster um den Schlag mit verschiedenen Werkzeugen angestellt

und nun wird der Hackschlag an einem warmen heiteren Tage von der Windseite an mehreren Stellen so angezündet, daß der Wind das Feuer über den ganzen Schlag, aber nicht in die angrenzenden Districte, treiben kann. Das Feuer greift gewöhnlich mit solcher Heftigkeit um sich, daß in Zeit einer oder weniger Stunden ein hundert oder mehrere hundert Morgen großer Schlag mit Reißig eingeäschert wird, wobei natürlich manche Laßreidel und Standbäume ein Raub der Flammen und viele Stöcke zum künftigen Wiederausschlage unbrauchbar versengt werden.

Es versteht sich von selbst, daß noch 1 bis 2 Tage die Aufmerksamkeit darauf gerichtet werden muß, ob nicht Feuer hier oder dort von neuem auflodere.

Einen geschwinden und heftigen Brand sehen die Hackwaldbauern nach ihrer langen Erfahrung als günstige Vorbedeutung einer künftig ergiebigen Erndte an, und trügen sich auch selten, welches vielleicht daher rühren mag, weil durch das geschwinde Verbrennen des Reisigs der Dammerdenschichte, auf welcher das Brennen geschieht, nicht so viel Extractivstoff, der das Pflanzen nährende Prinzip ausmacht entzogen, dahingegen mehr Kali aus der rückbleibenden Asche verflüchtigt wird, welches in diesem Boden eine mehr schädliche als düngende Wirkung äussern dürfte.

Die Hackwaldbauern, nämlich die Glieder der Gemeinde, in deren Gemarkung — Bann — der Hackschlag liegt, streuen nunmehr den Buchwaitzen aus und hacken denselben mit einer gewöhnlichen Spitzhaue unter, nachdem die Vertheilung des Bodens auf die oben beschriebene Art unter dieselben geschehen ist, wenn nämlich der Hackwald zum Domänial-Eigenthume gehört. Der ganze Schlag wird zu gleicher Zeit an einigen Orten, jedoch nicht überall und alljährlich, mit einem 4 Fuß hohen Gertenhaag gegen das Wild umgeben, welches bekanntlich die Buchwaitzen-Äsung liebt, und ausserdem selbst bei der immerhin bestehenden Behütung den beträchtlichsten Schaden anrichten würde, weil ihm der Zutritt durch die Localität ungemein begünstigt wird.

Im Anfange des Octobers wird der Buchwaitzen geerndtet und auf einem freien eingeebneten Platz oder auf den aus den Hackschlägen diagonal ablaufenden Wegen in der Sonne ausgedroschen, weil dieses in der schattigen Tenne nicht so leicht von Statten geht.

Sobald der Buchwaitzen eingeerndtet ist, wird Winterkorn — Roggen — auf dieselbe Weise wie jene Getraideart ausgesäet und eingehackt.

Bei der Kornsaat werden gewöhnlich besonders in den Leiningschen Domainenwaldungen, Eicheln ausgestreut und mit untergehackt, oder es wird nach

derselben im Winter- oder Frühjahre Birkensaamen ausgesäet, damit der Hackschlag desto besser bestockt werde. Beides sind für die Hackwaldungen die nutzbarsten Holzarten, welche dort den besten Ertrag gewähren.

Die Landwirthschaftliche Benutzung hört nach der Kornerndte auf und der Schlag wird nunmehr in strenge Heege gelegt. Haben einzelne Gemeinden die Servitut der Viehweiden in den Domänenwaldungen hergebracht, so werden ihnen schickliche Districte abgehängt, wenn das Holz dem Viehe aus dem Maule entwachsen ist, welches gegen das 8te Jahr geschieht.

Unter der nämlichen Beschränkung werden den Gemeinden und Privaten auch ihre eigenen Waldungen zur Weide eingeräumt; ausserdem werden aber Servitutfreie Domänenwalddistricte, in welchen die Weide ohne Nachtheil ausgeübt werden kann, jenen Gemeinden, welche Mangel an Futtergewächsen und Weidfläche haben, zur Weidbenutzung gegen eine jährliche Abgabe an Geld, meistens aber an Haber, abgegeben, welche Abgabe man Weidhaber nennt, und hin und wieder auch von Servitutberechtigten geleistet werden muß *).

*) Von der Abgabe des Weidhabers enthält das pfälzische alte Zinnsbuch von 1369 unter den Gefällen der Burg zu Eberbach folgendes:

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
c. Und die Hitzstuffe zu dieser Einäscherung belief sich auf	—	—	102					
d. Die durch das Verbrennen erhaltene Asche wog	—	—	—	—	7	1	1	154
e. Und die daraus gezogene Pottasche	—	—	—	—	—	3	2	147
f. Tausend Pfund ähnliches Holz würde demnach Asche liefern.	—	—	—	22	31	3	—	40
g. Und aus dieser würde man Pottasche erhalten.	—	—	—	2	27	—	1	108
h. Hieraus ergiebt sich, daß 1000 Pfund ähnlicher Asche ohnfehlbar Laugensalz geben werden.	—	—	—	123	29	2	3	5

§. 40.

24. Versuch über den Gehalt an Laugensalz einer 28jährigen und aus dem Stock erwachsenen Eschenstange.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Gewicht des Holzes, das zum Einäschern genommen wird.	10							
b. Die Zeit, die zur Einäscherung dieses Holzes erforderlich war, betrug.	—	0,990						
c. Und die hiezu nöthige Hitzstuffe war	—	—	102					
d. Das Gewicht der erhaltenen Asche betrug.	—	—	—	—	7	1	1	72
e. Die vorstehende Aschenmenge gab Laugensalz	—	—	—	—	—	3	3	572
f. Aus diesem Versuch ergiebt sich, daß 1000 Pf. ähnliches Holz an Asche geben werden.	—	—	—	23	8	1	3	140
g. Aus dieser würde Pottasche erfolgen.	—	—	—	2	30	—	2	163
h. Mithin wird man aus 1000 Pfund dieser Asche Laugensalz erhalten können.	—	—	—	126	19	1	—	194

§. 41.

25. Versuche mit der Stammrinde der Eschen §. 39. und Bestimmung ihres Gehalts an Laugensalz.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Die hierzu genommene Rinde wog. = = =	10							
b. Die Zeit zur Einäscherung dieser Rinde, war.	—	0,618						
c. Und die hierzu erforderliche Hitzestuffe. = =	—	—	0,57					
d. Das Gewicht der erzeugten Asche betrug. = =	—	—	—	—	7			148
e. Gewicht des aus obstehender Asche gezogenen Laugensalzes. = =	—	—	—	—	—			66
f. Werden auf diese Weise 1000 Pfund ähnlicher Rinde eingeäschert, so erhält man Asche. = = = =	—	—	—	23	11			202
g. Aus bevorstehender Asche läßt sich Laugensalz extrahiren. = = = = =	—	—	—	2	31			56
h. Mithin würden 1000 Pf. ähnlicher Asche Pottasche liefern. = = = = =	—	—	—	127	18			238

§. 42.

VII. Ahorn. (Acer pseudo platanus Linn.)

26. Versuch über den Gehalt eines 80jährigen Ahorns an Laugensalz.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Das Holz, das eingeäschert wurde, wog. =	10							

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
b. Die Einäscherungs-zeit, betrug. : : :	—	1,100						
c. Und die dazu erforderliche Stuffe der Hitze, war. : : : : : :	—	—	104					
d. Das Gewicht der erhaltenen Asche betrug. : :	—	—	—	—	7	1	1	115
e. Aus der vorstehenden Asche wurde Pottasche extrahirt. : : : :	—	—	—	—	—	3	1	78
f. Werden 1000 Pfund ähnliches Holz eingeäschert, so erhält man Asche. :	—	—	—	22	30	—	—	256
g. Und aus derselben würde man Laugensalz ziehen können. : : : :	—	—	—	2	19	—	2	120
h. Mithin würden 1000 Pf. dieser Asche Pottasche geben. : : : : :	—	—	—	113	8	3	3	136

§. 43.

27. Versuch mit der Rinde des Ahorns und Bestimmung ihres Gehalts an Laugensalz.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Die Menge der Rinde, die zum einäschern genommen wurde, war. : :	10							
b. Die Zeit der Einäscherung betrug. : : :	—	0,606						
c. Und die hiezu erforderliche Hitze war. : : :	—	—	0,53					
d. Das Gewicht der erhaltenen Asche betrug	—	—	—	—	7	1	2	82
e. Aus dieser wurde Laugensalz gezogen. : :	—	—	—	—	—	3	2	17
f. 1000 Pfund ähnlicher Rinde würde demnach Asche geben. : : : : : :	—	—	—	23	—	3	2	104
g. Aus vorstehender Asche würde man Pottasche extrahiren können. : :	—	—	—	2	23	2	1	204

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
h. Und aus 1000 Pfund dieser Asche würde man Laugensalz erhalten können	—	—	—	118	28	3	3	186

§. 44.

VIII. Elsebeer. (Crategus torminalis Linn.)

28. Versuch über den Gehalt an Laugensalz eines 85jährigen gesunden und auf einer niedern Ebene erwachsenen Elsebeerbaums.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Das Holz, das eingeäschert wurde, wog.	10							
b. Die Zeit zur Einäscherung betrug.	—	1,161						
c. Und die hiezu erforderliche Hitze, war.	—	—	1,06					
d. Das Gewicht der erhaltenen Asche betrug.	—	—	—	—	[illegible]	3	3	240
e. Aus derselben wurde Laugensalz gezogen.	—	—	—	—	—	1	2	69
f. Vermöge dieses Versuchs würden 1000 Pfund Holz, Asche liefern.	—	—	—	10	4	2	1	216
g. Aus der vorstehenden Asche, würde man Laugensalz extrahiren können.	—	—	—	1	7	—	—	56
h. Mithin würden 1000 Pfund ähnlicher Asche an Laugensalz geben.	—	—	—	119	30	2	2	88

§. 45.

29. Versuch mit der Stammrinde des nehmlichen Elsebeerbaums und Bestimmung ihres Gehalts an Laugensalz.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfennig.
a. Das Gewicht, der zum Einäschern bestimmten Elsebeerrinde betrug :	10							
b. Und die Zeit ihrer Einäscherung war. : :	—	0,606						
c. Hiezu war eine Hitzstufe erforderlich von : :	—	—	0,53					
d. Das Gewicht der erhaltenen Asche war :	—	—	—	—	3	1	2	97
e. Und aus derselben wurde Laugensalz gezogen.	—	—	—	—	—	1	2	107
f. Aus diesem Versuch ergiebt sich also, daß 1000 Pfund ähnlicher Holzasche geben werden. :	—	—	—	10	19	3	2	62
g. Aus derselben würde man Pottasche gewinnen.	—	—	—	1	13	3	1	252
h. Mithin werden 1000 Pf. dieser Asche Laugensalz geben. : : : : :	—	—	—	134	31	—	3	98

§. 46.

IX. Erlen. (Betula alnus Linn.)

30. Versuch über den Gehalt an Laugensalz einer 70jährigen gesund und auf einem niedern, feuchten Boden erwachsenen Erle.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfennig.
a. Das Holz, das eingeäschert würde und sich in seinem grünen Zustand befand, wog. : : : :	10							

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
b. In einem Zeitraum von : : : : : : :	—	0,872						
c. Bey einer Hitzstufe von, : : : : : : wurde das Holz vollkommen in Asche gesetzt.	—	—	0,84					
d. Das Gewicht der Asche betrug. : : : : :	—	—	—	—	4	1		37
e. Und das aus derselben gezogene Laugensalz wog. : : : : : :	—	—	—	—	—	1		167
f. 1000 Pfund ähnliches Holz würde demnach Asche abwerfen. : : : : :	—	—	—			2		116
g. Und aus demselben würde man Laugensalz erhalten. : : : : : :	—	—	—			—		60
h. Und von 1000 Pfun ähnlicher Asche, dürfte man sich Laugensalz versprechen. : : : : : :	—	—	—			2		34

§. 47.

31. Versuch mit der Rinde der nehmlichen Erle und Bestimmung ihres Gehalts, an Laugensalz.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Das Gewicht, der zum Einäschern bestimmten Rinde war : : .	10							
b. die Zeit, die sie zu ihrer vollständigen Einäscherung nöthig hatte, betrug : : : : :	—	0,551						
c. und die hiezu erforderliche Hitze war : : :	—	—	0,46					
d. das Gewicht der erzeugten Asche betrug :	—	—	—		—	1		38
e. und die in derselben befindliche Pottasche wog	—	—	—	—	—	1		29

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfth.
f. Werden nun 1000 Pfund Rinde eingeäschert, so würde man Asche erhalten	—	—	—	13	30	2	2	214
g. und aus derselben würde man Laugensalz extrahiren können	—	—	—	—	31	3	3	156
h. Aus 1000 Pfund ähnlicher Asche würde man Pottasche ziehen können	—	—	—	71	18	2	2	114

§. 48.

X. Aspe. (Populus tremula Linn.)

32. Versuch über den Gehalt an Laugensalz einer 60jährigen gesunden und auf niedrer Ebene erwachsenen Aspe.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfth.
a. Das zu diesem Versuch genommene und in seinem ganz grünen Zustand gewesene Holz wog	10							
b. die Einäscherung selbst geschah in einer Zeitfrist von	—	0,843						
c. wozu eine Hitzstufe erforderlich war von	—	—	0,84					
d. das Gewicht der erzeugten Asche war	—	—	—	—	4	1	2	230
e. und die daraus extrahirte Pottasche wog	—	—	—	—	—	1	1	29
f. das Gewicht der aus 1000 Pfund ähnlichen Holzes erzeugte Asche würde demnach seyn	—	—	—	13	2	—	1	126
g. und das aus demselben gewonnene Laugensalz würde wiegen.	—	—	—	—	25	2	1	196

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
h. Mithin würden 1000 Pfund gleicher Asche Laugensalz geben. =	—	—	—	61	8	—		149

§. 49.

33. Versuch über den Gehalt an Laugensalz der Aspenrinde.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Das Gewicht der eingeäscherten Aspenrinde betrug = = = =	10							
b. die Zeit, welche sie benöthigt war, um eingeäschert zu werden betrug	—	0,543						
c. und die hierzu erforderliche Hitzkraft war =	—	—	0,45					
d. die aus dieser Rinde erzeugte Asche wog =	—	—	—	—	4			155
e. und das aus derselben extrahirte Laugensalz	—	—	—	—	—			160
f. Tausend Pfund ähnlicher Rinde würden demnach Asche geben = = =	—	—	—	13	18			134
g. und diese würde Laugensalz abgeben = = =	—	—	—	—	28			[illegible]
h. Mithin würde man aus 1000 Pfund dergleichen Asche, Pottasche extrahiren können. = = =	—	—	—	66	14			154

§. 50.

XI. Weisse Weide. (Salix alba Linn.)

34. Versuch über den Gehalt an Laugensalz einer 50jährigen gesunden am Ufer

eines Baches erwachsenen weissen Weide.	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. die von dieser Holzart genommenen und zum Einäschern bestimmten Hölzer wogen : : : : : :	10							
b. die Zeit, welche dieses Holz zur Einäscherung bedurfte, betrug : : :	—	0,869						
c. und der Hizgrad, der hiezu erforderlich war, dehnte den Wärmemeßer bis : : : : : : :	—	—	0,8[illegible]					
d. die Asche welche produzirt wurde, war : :	—	—	—	—	8	3	3	113
e. und die aus derselben erhaltene Pottasche wog	—	—	—	—	—	3	3	220
f. Würden 1000 Pfund dieses Holzes eingeäschert, so folgt, daß die Menge der aus demselben erhaltenen Asche sich belaufen wird, auf : : : : :	—	—	—	28	11	2	—	136
g. und die aus dieser gezogene Pottasche :	—	—	—	3	3	—	1	240
h. Mithin würde man aus 1000 Pfund ähnlicher Asche Laugensalz extrahiren können. : :	—	—	—	110	17	1	—	154

Mit mehreren Baumartigen Weiden, wie z. B. mit der Bruch-Saal-Gelben-Rothen und andern Weiden stellte ich in Hinsicht ihres Gehalts an Laugensalz, ähnliche Versuche an. Allein die Resultate derselben waren so wenig abweichend, daß ich es nicht der Mühe werth hielt, sie hier anzugeben.

Oberflächliche Versuche aber, die ich mit einigen Strauchartigen Weiden angestellt habe, gaben mir vorläufig zu erkennen, daß in diesen der Gehalt an Laugensalz ungleich reichhaltiger sey, als in irgend einer Baumartigen Weide. Besonders zeichnete sich die Band-

weide (Salix viminalis) aus. Gerne hätte ich die große Familie der Weiden durchgearbeitet, wenn die Geduld, die sich endlich erschöpfte und die Zeit es zugelassen hätten, dieses Geschäft vorzunehmen.

§. 51.

35. Versuch mit der Rinde der weißen Weide und Bestimmung ihres Gehalts an Laugensalz.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfennig.
a. Das Gewicht der zum Einäschern genommenen Rinde war	10							
b. Bey dem Einäschern derselben verlief ein Zeitraum von	—	0,543						
c. und die hiezu erforderliche Hitzstuffe betrug	—	—	0,45					
d. die Asche, die man aus diesem erhalten hat, betrug	—	—	—	—	9	3	3	227
e. und das Salz, das aus demselben gezogen wurde, wog	—	—	—	—	1	3	3	117
f. Tausend Pfund ähnlicher Rinde würden demnach Asche zurucklassen	—	—	—	31	7	1	3	172
g. und aus dieser würde man Lappensalz extrahiren können.	—	—	—	3	25	2	1	180
h. Tausend Pfund dieser Asche würden demnach Alkali liefern.	—	—	—	121	17	1	—	124

§. 52.

XII. Die Linde. (Tilia europaea Linn.)

36. Versuch über den Gehalt an Laugensalz einer 100 jährigen Linde.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfs.
a. Das Gewicht des Holzes, das eingeäschert wurde war : : : :	10							
b. zur Einäscherung desselben war eine Zeitfrist erforderlich, von : :	—	0,879						
c. und die Stuffe der Hitze, die das Holz in Asche zersetzte war : : :	—	—	0,84					
d. das Gewicht der produzirten Asche betrug	—	—	—	—	4	2	2	51
e. und aus derselben würde Laugensalz gezogen : : : : : :	—	—	—	—	—	2	—	244
f. Wollte man 1000 Pfund ähnlichen Holzes einäschern, so würde demnach das Gewicht der erzeugten Asche sich belaufen auf	—	—	—	14	15	3	2	68
g. und die aus demselben extrahirte Pottasche würde betragen : : : :	—	—	—	—	30	3	3	80
h. hieraus ergiebt sich, daß 1000 Pfund ähnlicher Asche unfehlbar Laugensalz liefern werden. :	—	—	—	66	23	1	1	232

§. 53.

XIII. Kiefern. (Pinus silvestris Linn.)

37. Versuch über den Gehalt an Laugen-

salz einer 120jährigen gesunden auf einer niedern Ebene erwachsenen Kiefer.	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfth.
a. Das Gewicht des Holzes, das eingeäschert wurde war	10							
b. die Zeit zur Einäscherung betrug	—	0,972						
c. und die Hitzstuffe	—	—	0,97					
d. das Gewicht der erhaltenen Asche war	—	—	—	—	5	—	3	29
e. und die in derselben gelegene ausgezogene Potasche wog	—	—	—	—	—	2	3	92
f. Nach Maasgab dieses Versuches werden 1000 Pfund ähnlichen Holzes Asche geben	—	—	—	17	31	2	3	84
g. und aus dieser würde man Laugensalz erhalten	—	—	—	2	5	2	—	—
h. Mithin würden 1000 Pf. ähnlicher Asche Laugensalz enthalten	—	—	—	121	6	1	1	232

§. 54.

38. Versuch mit der jungen Rinde einer Kiefer, und Bestimmung ihres Gehalts an Laugensalz.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfth.
a. zu diesem Versuch wurde Rinde genommen	10							
b. bey der Einäscherung derselben verlief eine Zeit von	—	0,445						
c. und die Hitzstuffe, durch welche die Einäscherung bewirkt wurde, betrug	—	—	0,42					
d. die Asche welche erzeugt wurde wog	—	—	—	—	6	—	1	174
e. und die aus derselben gezogene Pottasche	—	—	—	—	—	3	—	19

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
f. Tausend Pfund ähnlicher Rinde würden demnach Asche zurücklassen	—	—	—	19	2	1	—	16
g. aus welcher Laugensalz gezogen werden kann	—	—	—	2	11	1	3	108
h. und lauget man 1000 Pfund solcher Asche gehörig aus, so wird das Resultat dieser Operation seyn, daß Pottasche gewonnen werden. : :	—	—	—	123	19	—	1	14

§. 55.

XIV. Fichte. (Pinus abies. Linn.)

39. Versuch mit dem Holz einer gesunden auf einer niedern Ebene erwachsenen 100 jährigen Fichte, und Bestimmung ihres Gehalts an Laugensalz.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Das Gewicht des Holzes, das eingeäschert wurde war : : : :	10							
b. die Zeit, die hiezu erforderlich war, betrug	—	0 959						
c. und die Stuffe der Hitz war : : : :	—	—	0,96					
d. die Asche, welche aus diesem Holz produzirt wurde wog : : : : :	—	—	—	—	5	1	1	231
e. aus dieser vorstehenden Aschen-Menge wurde Laugensalz extrahirt :	—	—	—	—	—	2	2	173
f. Aus diesem Versuch erhellt, daß wenn 1000 P. Fichtenholz gehörig eingeäschert werden, das								

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
Gewicht, der davon erhaltenen Asche sich belaufen wird auf : : : :	—	—	—	11			1	210
g. und daß aus derselben Laugensalz gewonnen werden kann : : :	—	—	—	1			3	148
h. mithin werden 1000 Pf. ähnlicher Asche Laugensalz liefern. : : :	—	—	—	12			8	26

§. 56.

40. Versuch mit der Stammrinde einer 40jährigen Fichte und Bestimmung ihres Gehalts an Laugensalz.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Von dieser Rinde wurde zum Einäschern genommen : : : : :	10							
b. Von dem Augenblick ihres Anzündens, bis zu ihrer vollkommenen Zersetzung in Asche verfloß eine Zeit von : : : :	—	0,431						
c. und die hiezu erforderliche Hitzmasse belief sich auf	—	—	0,42					
d. die auf diese Weise erzeugte Asche wog : :	—	—	—	—			2	86
e. das Gewicht der aus derselben gezogenen Pottasche war : : : :		—	—	—			3	170
f. Tausend Pfund dieser Rinde würden demnach Asche geben : : : :		—	—	17			1	152
g. und aus derselben würde man Laugensalz extrahiren können. : : : : :		—	—	2			2	106
h. Mithin, wenn aus 1000 Pfund. ähnlicher Asche das Salz ausgezogen wird, so wird man davon erlangen. : : : : : :		—	—	129			—	167

§. 57.

XV. Weistanne. Pinus picea Linn.)

41. Versuch über den Gehalt an Laugensalz einer 90jährigen Weistanne.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfth.
a. Das Gewicht des Holzes, das eingeäschert wurde war : : : : :	10							
b. die Zeit der Einäscherung belief sich auf :	—	0,986						
c. und der hiezu erforderliche Hitzgrad, betrug	—	—	0,96					
d. das Gewicht der erhaltenen Asche betrug	—	—	—	—	5	2	—	65
e. und aus derselben wurde Pottasche gezogen :	—	—	—	—	—	2	3	20
f. Tausend Pfund ähnlichen Holzes würden demnach Asche geben : :	—	—	—	17	7	2	1	100
g. aus welcher Laugensalz gezogen werden könnten : : : : : : :	—	—	—	2	5	1	—	12
h. und extrahirt man aus 1000 Pfund ähnlicher Asche, das darin verborgen liegende Salz, so wird man davon erlangen.	—	—	—	125	16	2	3	62

§. 58.

42. Versuch mit der Rinde dieser nehmlichen Tanne und Bestimmung ihres Gehalts an Laugensalz.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfth.
a. Die zum Einäschern bestimmte Rinde, wog	10							
b. die Zeit ihrer Einäscherung, betrug : :	—	0,433						

	Pfund.	Zoll.	Gran.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. und die dazu benöthigte Hitzdauer war : :	—	—	0,42					
b. das Gewicht der davon erhaltenen Asche betrug : : : : :	—	—	—	—	5	3	1	90
c. und diese enthielt Laugensalz : : : :	—	—	—	—	—	2	3	172
f. Werden nun 1000 Pfund Tannenrinde eingeäschert, so wird das Gewicht der Asche, die man erhält betragen : :	—	—	—	18	7	1	3	140
g. und die aus derselben gezogene Pottasche wird sich belaufen auf : :	—	—	—	2	7	3	3	144
h. Mithin werden 1000 Pf. ähnlicher Asche Laugensalz liefern. : : :	—	—	—	125	1	3	3	218

§. 59.

XVI. Weiß- oder Hagedorn. (Crataegus oxyacantha Linn.)

43. Versuch über den Gehalt an Laugensalz eines 15jährigen Hagedorns

	Pfund.	Zoll.	Gran.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
des Holz- scherung : :								
Einäsche- : :	—	1,233						
forderli- : :	—	—	1,04					
der er- : :	—	—	—	—	3	2	2	118
rhaltene ng :	—	—	—	—	—	1	—	143

	Pfund.	Zoll.	Gran.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
f. aus diesem Versuch ergiebt sich nun, daß 1000 Pfund ähnlichen Holzes Asche geben werden :	—	—	—	11	13	1	3	168
g. und daß aus dieser Potasche gezogen werden kann	—	—	—	—	28	1	3	220
h. folglich werden 1000 Pf. Hagedorn-Asche Laugensalz liefern. : :	—	—	—	78	6	2	1	228

§. 60.

XVII. Ligußter oder Rheinweide. (Ligustrum vulgare Linn.)

44. Versuch mit dem Holz einer 10jährigen Rheinweide und Bestimmung ihres Gehalts an Laugensalz.

	Pfund.	Zoll.	Gran.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
...Holz ward genommen	10							
...fte zu dessen ...rtung eine ... : :	—	1,109						
...stuffe von der Asche ...olz zurück: : : :	—	—	0,96					
	—	—	—	—	3	2	3	109
... derselben ...asche wog	—	—	—	—	—	1		157
1000 Pf. ...ehörig ein...rde sich er...s Gewicht ...sche sich auf :	—	—	—	11	19	2	2	148

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfennig.
g. und daß, die aus dieser Menge Asche extrahirte Pottasche seyn wird	—	—	—	1	9	2	1	84
h. Tausend Pfund ähnlicher Asche würden demnach Laugensalz liefern	—	—	—	111	9	—	2	146

§. 61.

XVIII. Sauerdorn. (Berberis vulgaris Linn.)

45. Versuch über den Gehalt an Laugensalz eines 10jähr. Sauerdorns.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfennig.
	10							
	—	1,089						
	—	—	0,92					
	—	—	—	—	2	1	—	65
	—	—	—	—	—	1	—	97
	—	—	—	7	2	2	1	100
	—	—	—	—	27	1	1	228
	—	—	—	120	25	—	—	210

§. 62.

XIX. Spindelbaum. (Evonimus vulgaris Linn.)

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfb.
46. Versuch über den Gehalt an Laugensalz eines, aus einem 15jährigen Schlag genommenen Spindelbaums.								
a. das Gewicht des Holzes vor der Einäscherung war	10							
b. die Zeit, die dieses Holz erfoderte um eingeäschert zu werden, betrug	—	1,096						
c. und der Wärmemeßer wies auf einen Hizgrad von	—	—	0,93					
d. das Gewicht der Asche, welche aus diesem Holz produzirt wurde betrug	—	—	—	—	2	2	[illegible]	60
e. und die Pottasche, welche aus derselben extrahirt wurde, war	—	—	—	—	—	1	2	88
f. Tausend Pfund ähnlichen Holzes, würden demnach Asche liefern	—	—	—	8	20	1	3	22
g. und das Laugensalz, das aus der vorstehenden Asche gezogen wird, wird sich belaufen auf	—	—	—	[illegible]	7	2	2	96
h. Wird nun das Laugensalz aus 1000 Pfund ähnlicher Asche gezogen, so würde man von derselben erhalten.	—	—	—	142	2	3	12	66

§. 63.

XX. Hartriegel. (Cornus sanguinea Linn.)

47. Versuch über den Gehalt an Laugensalz eines 18jährigen Hartriegels.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfth.
a. Das Gewicht des Holzes war	10							
b. die Zeitfrist zur Einäscherung desselben betrug	—	1,16						
c. die Menge der produzirten Asche belief sich auf	—	—	—	—	2	—	3	42
d. diese enthielt Pottasche	—	—	—	—	—	1	—	245
e. Nach Maasgab dieses Versuches, werden 1000 Pfund ähnlichen Holzes, Asche geben	—	—	—	6	3	1	1	200
f. und aus derselben würde man Pottasche erhalten	—	—	—	—	30	3	3	180
g. Mithin, werden 1000 Pfund Asche gehörig ausgelauget, so würde man Laugensalz erhalten.	—	—	—	140	30	2	3	132

(Der Beschluß folgt.)

§. 62.

XIX. Spindelbaum. (Evonimus vulgaris Linn.)

46. Versuch über den Gehalt an Laugensalz eines, aus einem 15jährigen Schlag genommenen Spindelbaums.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfd.
a. das Gewicht des Holzes vor der Einäscherung war	10							
b. die Zeit, die dieses Holz erfoderte um eingeäschert zu werden, betrug	—	1,096						
c. und der Wärmemesser wies auf einen Hizgrad von	—	—	0,93					
d. das Gewicht der Asche, welche aus diesem Holz produzirt wurde betrug	—	—	—	—	2	1	—	60
e. und die Pottasche, welche aus derselben extrahirt wurde, war	—	—	—	—	—	1	2	88
f. Tausend Pfund ähnlichen Holzes, würden demnach Asche liefern	—	—	—	8	20	1	3	[illegible]
g. und das Laugensalz, das aus der vorstehenden Asche gezogen wird, wird sich belaufen auf	—	—	—	[illegible]	7	2	2	96
h. Wird nun das Laugensalz aus 1000 Pfund ähnlicher Asche gezogen, so würde man von derselben erhalten	—	—	—	142	2	3	[illegible]	166

§. 63.

XX. Hartriegel. (Cornus sanguinea Linn.)

47. Versuch über den Gehalt an Laugensalz eines 18jährigen Hartriegels.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Das Gewicht des Holzes war : : : : :	10							
b. die Zeitfrist zur Einäscherung desselben betrug	—	1,16						
c. die Menge der produzirten Asche belief sich auf : : : : : :	—	—	—	—	2	—	3	42
d. diese enthielt Pottasche	—	—	—	—	—	1	—	245
e. Nach Maasgab dieses Versuches, werden 1000 Pfund ähnlichen Holzes, Asche geben : : :	—	—	—	6	3	1	1	200
f. und aus derselben würde man Pottasche erhalten	—	—	—	—	30	3	3	180
g. Mithin, werden 1000 Pfund Asche gehörig ausgelauget, so würde man Laugensalz erhalten.	—	—	—	140	30	2	3	132

(Der Beschluß folgt.)

IV.

Forststatistische Nachrichten über die forstliche Behandlung und Benutzung eines großen Theils der Pyrenäischen Wälder; aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen begleitet von J. Ch. J. F. Egerer, Professor der Forstwissenschaften bei dem Forstinstitut zu Aschaffenburg.

Schon unter dem französischen Minister Richelieu um das Jahr 1620 bemühete man sich, die Pyrenäischen Wälder vorzüglich für die französische Marine zu benutzen. Der Mangel an gebahnten Wegen für den Transport ganzer Stämme, an schiffbarem Flusse für ihre Flößung beschränkte ihre Zahl auf sehr wenige. Seit dieser Zeit versuchten mehrere Privatpersonen die Gewinnung und Benutzung der pyrenäischen Holzproduktion. Allein bei gleichen Hinder-

nissen auch mit ähnlichem Erfolge. Ohne die Anlegung von Wegen und ohne Floßbarmachung der in der Mitte der Forsten befindlichen Bäche 2c. blieb diese Unternehmung immer ein frommer Wunsch.

Dieses wurde 1758 durch eine Gesellschaft, die sich in der Provinz Bearn bildete und Mittel hatte, alle zu der Benutzung der Forsten erforderliche Geldvorschüsse zu leisten, wirklich versucht. Die nahe Lage der haubaren Distrikte an Waldbächen, welche mit wenigen Kosten floßbar gemacht werden konnten, begünstigten die Ausführung. Die französische Regierung genehmigte ihren Vorschlag, und schloß einen Vertrag mit derselben. Die lohnenden Folgen dieser Unternehmungen und andere politische Beweggründe veranlaßten im Jahr 1765 die französische Regierung auf eigene Regie den Transport des Holzes zu besorgen. Man ernannte Marineoffiziere, welche dieses Benutzungsgeschäft leiteten. Unter diesen bewahrte uns Leroy in seinem Werke über die Benutzung der pyrenäischen Wälder alle jene mühevolle, sogar oft gefahrvolle Anlagen der Wege, die Floßbarmachung der seichten Waldströme für den Transport ganzer Stämme, selbst die Art ihrer Flößung, überhaupt alle Anlagen, Bemühungen und Arbeiten, auf welche man oft große Kosten anwandte, um die Holzproduktion der Pyrenäen für die französische Marine zu gewinnen. Diese für jeden Forst-

immer noch mit grossen Hindernissen zu kämpfen hat, noch günstig seyn; welche günstige Conjecturen sich mir nie darboten [3]).

3) Die Höhe-Bestimmungen der höchsten Berge über die Meeresfläche war wohl für den würdigen Verfasser, der als Chef dieser forstlichen Arbeiten nur an einen Theil der Pyrenäen gefesselt wurde, unmöglich. Allein beinahe um dieselbe Zeit verdanken wir den Unternehmungen der Herrn Vidal und Raboul, Stamond rc. vollkommene Resultate. Zur bequemen Uebersicht füge ich hier ein Verzeichniß der vornehmsten Höhebestimmungen der höchsten Berge dieses Gebirges bei:

Mont Perdu	1763	Toisen.
Cylindra	1710	—
Gipfel des Marboré, von Gavarnie aus sichtbar	1636	—
Breche de Roland	1560	—
Port de Pinada	1250	—
Höchster Punkt des Ports von Gavarina	1197	—
Fuß des Wasserfalls	985	—
Gavarnie	736	—
Gedres	541	—
Brücke von Sia	438	—
St. Sauveur	395	—
Luz	390	—
Pierrafite	260	—
Angelas	241	—

Die Felsenspitzen der höchsten Berge sind nackt. Ihr Anblick ist schauervoll, und viele derselben sind von Blitzen gefurcht. Nur in den Höhlungen und Rizen der Felsen wachsen Pflanzen, welche den gelehrten Tournefort bewogen haben, diese Klippen zu besteigen. In den Thälern findet man in großer Menge Trümmer der höchsten Gipfel, nach einigen Schriftstellern uranfängliche Gebirge. Die

Lourdes	211	Toisen
Turbes	164	—
Pic du Midi du Bigorre	1506	—
Kleiner See	1379	—
Hourque du cinq Cours	1244	—
Lat d'Decet	1187	—
Pont de Nontaqueou	857	—
Transarioux	741	—
Bareges	662	—
Heritage a Colas	682	—
Pic d'Aire	1271	—
Maladetta	1758	—
Vignemale	1722	—
Port de la Pez	1692	—
Port d'Po	1662	—
Pic de Bergues	1084	—
Neoue Vielle	1619	—
Pic long	1668	—
Pic d'Arbizon	12280	—

A. d. Uebers.

mann interessanten Nachrichten theile ich in der Uebersetzung dem Forstpublikum mit.

Kurze Beschreibung der Theile des ungeheuern Gebirgs, welche den Forsten Issaux, Pact und Begrn, in denen der Hieb ist, zunächst liegen.

Die Pyrenäen, welche Frankreich und Spanien trennen, bilden von Fontarabie an bis Perpignan eine ununterbrochene Bergkette[1]). Ueber diese ungeheuern Massen, welche nur Einen Körper ausmachen, und sich in grader Richtung ununterbrochen ausdehnen, führet keine Straße von einem Reiche zum andern.

Man ist genöthiget, einige von den minder hohen Theilen des Gebirges zu diesem Zwecke auszuwählen, welchen Punkten man den Namen Port gegeben hat[2]).

1) Sie ziehen in Osten vom Mittelmeere, in Westen vom Ocean bekränzt, in einer Länge von fast 50 und einer Breite von fast 14 deutschen Meilen zwischen Frankreich und Spanien hin.

Anm. d. Uebersetzers.

2) Dergleichen Gebirgspässe entstehen da, wo sich die immer nur von Norden nach Süden streichenden

Kupfer und Eisen sind die gemeinsten Erze, auch findet man Blei und Vitriol, Schwefel und sogar Silber, jedoch in sehr geringer Menge [5]).

Die Bestandtheile des Granits, des eigentlichen Urgranits der Alpen und anderer bekannten Gebirge, sind auch hier halb durchsichtiger Quarz, weisser Feldspath mit schwarzem, bisweilen oft kristallischem Glimmer verbunden, der auch in Speckstein übergeht, und elektrischen Schörl bei sich führt. In diesen Granitmassen findet man häufig Lager von Trapp, Hornstein und besonders Porphirschiefer.

Bemerkungswerth ist die größtentheils keilförmige fünfeckige Kristallform, gleichsam der Urform von allen übrigen, welche man an dieser Gebirgsart wahrnimmt.

Als Bestandtheile des Thons zeichnen sich besonders der Thonschiefer, am gewöhnlichsten der Wetz- und Tafelschiefer, aus. Auch findet man hier violetten Schörl und gelben und röthlichen Glimmer mit schwarzem Schörl.

Der Kalkspath zeigt sich schön kristallisirt nur in Marmor oder Schieferadern, und der gemeine Kalk zuweilen mit Thon und Sand, auch Glimmer vermischt, ist nur ein Produkt des Centraltheils.

A. d. Uebers.

5) Außer diesen werden in den Pyrenäen noch Zink, Kobolt, auch Gold gefunden. Eisen ist ein vor-

Den Schwefel trifft man hier in merkwürdigen Gestalten an, öfters ist er mit dem Marmor so vermischt, daß er sich mit ihm verarbeiten läßt, und dann in Gestalt kleiner goldenen Würfel, als mit welchen derselbe überlegt wäre, erscheint. Dies ist auch der Fall mit gemeinen weißlichen Steinen, welche er in seinem Gemisch hat [6]).

Diese Steinart ist auch öfters mit schönen himmelblauen Flecken gefärbt, die eine Folge von untergemischtem Kupfervitriol sind. Hier findet man auch

zügliches Produkt der West-, Blei und Kupfer dasjenige der Central- und Gold jenes der Ostpyrenäen. Ueberhaupt sollen diese Metalladern kein anhaltendes Streichen haben, sondern nur reichhaltige Nester seyn, daher auch das baldige Ende des in den Vorzeiten unternommenen Bergbaues und überhaupt das Unsichere und Kostspielige desselben.

A. d. Uebers.

6) Der Marmor, meistens in vertikalen Schichten, ist graulicht mit weißen Kalkspathadern durchsprengt, und häufig mit Schwefelkies (wahrscheinlich der Schwefel des Verfassers) in Würfeln gemischt. Seine blättrige Beschaffenheit erlaubt selten seine Bearbeitung in großen Blöcken.

A. d. Uebers.

Markasit [7]) in Massen, so wie man das Blei in englischen Bergwerken findet, und gewöhnlich in Stücke von 1 Fuß im Quadrat und noch darüber getrennt. Man fand ihn in eingerutschten und wieder aufgeräumten Wegen, wo er mit den übrigen Trümmern herunter gefallen zu seyn scheint. Quarz und Talck sieht man auch in Menge, auch habe ich hier große Stücke mit Felsenmassen verbundene Schlacken von gediegenem Kupfer, muthmaßliche vulkanische Produkte, gefunden, welche übrigens so leicht wie Bimsensteine waren. Dieses Erz konnte auch von den Alten noch benutzt werden seyn, die in den grauen Zeiten kein anderes Gewinnungsmittel, als Feuer, um die Felsen zu machen, kannten.

Kristallisirte Metalle fand ich in sehr kleinen Stücken, und niemals konnte ich Versteinerungen im eigentlichen Sinne entdecken. Nur in den Grotten von Stralacktiles, Stalagmites und andern sieht man Kristallisationen dieser Art. Außer einigen Abdrücken in Steinen, nach meiner Meinung, Wirkung des Wassers, fand ich nirgends Muscheln, ob man gleich deren sehr viele in einiger Entfernung

7) Ein kristallinisch gebildeter Schwefelkies, welcher aus einem mit Eisen gesättigten Schwefel bestehet.

A. d. Uebers.

sind grünlich, sehr weiche Steine, welche außer dem Kalkigten nichts mit dem Marmor gemein haben. Die Thalbewohner brauchen sie auch wirklich zum Kalkbrennen. Der Marmor, welchen man hier in großer Menge antrifft, findet sich immer tiefer, und seine Oberfläche bedeckt immer diese graue Steinart, nur mit einiger Verschiedenheit. Die Felsen, welche einige Pics bilden, laufen von ihrem Gipfel bis an den Rücken der ihnen zunächst liegenden Berge in einer horizontalen Lage fort. In dieser Höhe fangen die Bergseiten eines jeden Gebirges an, welche oft sehr tief und über eine halbe Stunde senkrecht fortlaufen, welches man nur von einer großen Schlucht aus bemerken kann. Die Haupttheile der Berge sind mit den Trümmern ihrer Gipfel bedeckt. Ihr Schooß enthält eine Menge Erzadern; allein sie sind meistens an den fürchterlichen Oertern, so, daß jene, welche nach ihnen schürfen wollten, durch die Hindernisse, und selbst durch die Gefahren, die sie bei dieser Unternehmung auszustehen hätten, sehr leicht abgeschreckt werden [4]).

4) Die Gebirgsarten der Pyrenäen, welche man in die West-, Central- und Ostpyrenäen eintheilt, sind dreierlei. Aus ihnen bestehet die Masse derselben. Man trifft Granit in den höheren, Thon in den mittlern, Kalk in den niedern Gebirgen an.

ser hätten hier auch in dieser Hinsicht gearbeitet, und auf dieser Seite Spaniens findet man auch noch mehrere Erzgänge, welche noch kenntlich genug sind *).

In einigen Bächen bildet sich eine seltene, aber doch sehr nutzbare Steinart, welche aus sehr dünnen, in einander geschlungenen Fäden besteht, und deren Stücke einer Hand voll Heu gleichen. Sie liegt ganz am Tage, ist zart, und (gleich nach dem Bruch) noch gesättiget mit Wasser, läßt sie sich leicht mit einer Axe behauen, wird aber nach Verlauf von einigen Tagen außerordentlich fest, ist sehr feuerfest und daher für Kamine und Backöfen sehr brauchbar. Diese Steinart scheint stündlich durch das in den Bächen fliessende, und mit einem hiezu eigenen Steinstoffe geschwängerten Wasser gebildet zu werden. Diese Bildung geschieht in einer sehr langen Zeit, durch das über und zwischen den Steintrümmern der Steinbrüche durchfließende Wasser. Ich übergehe die Marmorarten, und ob man gleich einige in den Pyrenäen kennt, es viele noch unbekannte Arten giebt; so habe ich doch wider alles Vermuthen mehrere Arten hiervon gesehen. Ihre besondere Beschreibung ist aber für meinen Zweck zu ausgedehnt, und würde ein eigenes Werk erfordern. Doch hätte ich auf mei-

*) Man sehe die Anmerkung Nro. 5.

ner Laufbahn, die ich durchwanderte, gewünscht, hier Steinbrüche von verschiedenen sehr seltener Marmorarten zu finden, als jene, die ich unter den Trümmern, welche die Flüsse durch ihre Ueberschwemmungen mit sich fortführten, entdeckte. Ich sah hier dunkelgrüne, schön roth gefleckte Marmorstücke von ohngefähr 3 Zoll im Durchmesser und 10 Zoll hoch übereinander geschichtet, die Gegend zieren, ohne mit einer Ader in Verbindung zu stehen. — Durchgängig ist er sehr hart. Die rothen Flecken, welche härter, als das Uebrige, sind, machen seine Politur äußerst schwer; auch giebt dieser am Stahle Feuer. Man findet hier eine andere Steinart von einer grauen Erde mit kleinen, weissen, runden Punkten, im Durchmesser von zwei Linien, ganz regulär gefleckt, und in einer Entfernung von zwei Linien von einander, in Quadrate geordnet. Die runden Punkte sind eine Folge von dünnen Steinadern, welche diese Steinmasse im Innern nach geraden mit einander korrespondirenden Richtungen durchdrängen und Ursache dieser seltenen Erscheinung sind, sobald sie nach verschiedenen Formen bearbeitet wird. Marmor, der anstatt geadert zu seyn, verschiedene, aber gleiche Farben hat, ist hier auch nicht selten. Ich sah welchen, dessen jede Farbe 1½ Zoll breit war, die eine war blos grün, die andere grau, jedoch so geordnet, daß niemals zwei von gleicher Farbe einander berühr.

ten. Eben so findet man auch Granit- und Agat-Brocken. Das Thal Aspe allein enthält über sechszig Arten Marmor. Um die Steinbrüche, von denen diese Stücke Trümmer sind, zu finden, muß man alle Bäche, die sich in die Waldströme ergießen, durchwandern, welches ein Mensch, der sich auch hierzu ganz widmet, in einem Jahre nicht endigen würde. Die Pyrenäen enthalten auch vielen Schiefer, aber meistens in sehr hohen Lagen, Probirsteine, und Lagen fruchtbarer Erden auf dem Gipfel eines sehr hohen Berges.

Von Revolutionen, welche dieses Gebirg durch vulkanische Ausbrüche und Erdbeben erlitten hätte, ist mir keine Sage bekannt; doch ist der Schlund, den man hier bemerkt, aller Wahrscheinlichkeit nach, die Mündung eines in den Vorzeiten gegenwärtig gewesenen Vulkans. Er ist beinahe rund, nur sein äusserster Rand nicht, den die sich hinein ergießenden Gewässer durch die Länge der Zeit ohne Zweifel ausgeflößt haben. Der Grund dieses Schlundes hat eine Viertelmeile im Durchmesser, und ist von der Bedeutenheit dieses Vulkans der sprechendste Beweis. Die nahe liegende Erde vom Fuße bis an den Gipfel des Berges scheint gebrannt; sie ist roth und ziegelfärbig, löset sich beim geringsten Regen auf, und färbt den Fluß blutroth. Alle Felsen hier sind

vom Fuße des Gebirgs entdeckt, und dieselben 2 oder 3 Stunden von der Stadt Aira, welche 10 Stunden vom Gebirge entfernt ist, in allen nur möglichen Gestalten antrifft. Diese Muscheln liegen auf einer Ebene, mit grobem Kieß vermischt, welcher ziemlich große Steinmassen bildet, die sogar zum Bauen großer Straßen brauchbar sind. Hier siehet man sehr große Muscheln, von denen die Perlenmuschel sich noch ganz unversehrt erhalten hat.

Der Bergbau schien in den vordern Zeiten auf den Pyrenäen sehr bedeutend gewesen zu seyn. Man findet auf einigen sehr hohen Bergen noch Schächte und einige Ueberreste von Mauern, ein Werk menschlicher Hände, welche die Sache außer allen Zweifel setzen. Die Landesbewohner glauben, diese Erzgänge hätten die Mauren benutzet. Ich bemerkte schon, daß die Lagen der Steinmassen in den hohen Gebirgen, welche einige Naturforscher Urgebirge nennen, meistens fast senkrecht oder doch sehr schief sind; die Erzgänge müssen daher der nemlichen Richtung folgen, und sich folglich ohne große Mühe auf dem Gipfel entdecken lassen. Diese große Gebirgskette enthält übrigens doch Schätze verschiedener Art. In ihnen benutzten die Römer Gold- und Silbergänge, allein nur auf der Seite gegen Spanien zu, wo vielleicht das heiße Klima die Bildung dieser Metalle sehr begünstigte. Man muthmaset sogar, die Karthaginen-

winen genannt, oftmals sehr große Verwüstungen [10]).

Diese enormen von dem Gipfel kommenden Massen wachsen in ihrem Falle so sehr, daß sie alles in ihrem Wege niedetreißen. Die Schnelligkeit, mit welcher sie herabstürzen, verursacht ein schauervolles Getöse, und eine solche Erschütterung, daß schon in einer Entfernung von 50 Fuß, von der kommenden Lavine alles ausgerissen und zusammen geworfen wird; sehr große Felsen werden von einigen sehr großen Lawinen oft mit fortgerissen, die mit ihnen dann eine Masse bilden, welche noch tief in den Sommer nicht verschmelzet. Man war gezwungen, einige Dörfer, welche denselben sehr ausgesetzt waren, zu verlegen, um ihre Häuser vor der Zertrümmerung zu sichern. In dem Winter von 1770 hatten mehrere Leute mit ihren Wohnungen in verschiedenen Thälern gleiches Schicksal, und fanden ihr Grab. Ich sah

10) Man theilt die Lawinen hier in Erd- und Wind-Lawinen. Erstere lösen sich durch ihr eigenes Gewicht von den Gebirgen loß, und stürzen wie eine ungeheure Schneemasse in die Thäler; letztere aber gleichen einem kräuselnden Schneewirbel, der vom Winde aufgeregt, wie eine hereinbrechende Wolke das ganze Thal erfüllt. Die gefährlichsten sind die Erdlawinen.

A. d. Uebers.

uneben und durch große Risse getrennt; man findet in einer großen Entfernung auch bedeutende Steinklumpen, welche bei etlichen Ausbrüchen ausgeworfen zu seyn scheinen. Es ist wahrscheinlich, daß beim Augenblicke seiner Erlöschung der Gipfel des Schlundes gesunken sey, wodurch sich das Innere geschlossen habe, und dadurch die Regen zur Erweiterung dieser großen Oeffnung wirksam gewesen seyn konnten. Auf der Höhe dieses Berges, dem Schlunde gegenüber, ist ein bedeutender sehr tiefer See, dessen ursprüngliche Entstehung dem Daseyn einiger Vulkane zugeschrieben werden kann. Dieser See liegt sehr hoch, deswegen ist er über 8 Monate des Jahrs zugefroren, und doch fängt man in ihm bis 8pfündige Forellen [9]).

Die Höhe dieses Gebirgs und die außerordentliche Steile von einigen veranlaßt in nur wenig strengen Wintern durch das Herabrollen des Schnees, La-

9) Man trifft mehrere Seen sowohl in den höheren, als auch mittleren Bergregionen an. Einige derselben sind etagenweis übereinander geschichtet, und erhalten einer des andern Ueberfluß. Ihr äußerst kaltes Wasser begünstiget den Aufenthalt der Forellen. In denselben halten sich auch Wassersalamander auf.

A. d. Uebers.

winen genannt, oftmals sehr große Verwüstungen 10).

Diese enormen von dem Gipfel kommenden Massen wachsen in ihrem Falle so sehr, daß sie alles in ihrem Wege niedetreißen. Die Schnelligkeit, mit welcher sie herabstürzen, verursacht ein schauervolles Getöse, und eine solche Erschütterung, daß schon in einer Entfernung von 50 Fuß, von der kommenden Lavine alles ausgerissen und zusammen geworfen wird; sehr große Felsen werden von einigen sehr großen Lawinen oft mit fortgerissen, die mit ihnen dann eine Masse bilden, welche noch tief in den Sommer nicht verschmelzet. Man war gezwungen, einige Dörfer, welche denselben sehr ausgesetzt waren, zu verlegen, um ihre Häuser vor der Zertrümmerung zu sichern. In dem Winter von 1770 hatten mehrere Leute mit ihren Wohnungen in verschiedenen Thälern gleiches Schicksal, und fanden ihr Grab. Ich sah

10) Man theilt die Lawinen hier in Erd- und Wind-Lawinen. Erstere lösen sich durch ihr eigenes Gewicht von den Gebirgen los, und stürzen wie eine ungeheure Schneemasse in die Thäler; letztere aber gleichen einem kräuselnden Schneewirbel, der vom Winde aufgeregt, wie eine hereinbrechende Wolke das ganze Thal erfüllt. Die gefährlichsten sind die Erdlawinen.

A. d. Uebers.

viele Stämme, welche durch sie entwurzelt und vom Gipfel bis an den Fuß des Berges, eine Höhe von 100 Fuß, herabgeschleudert wurden. Alle waren zersplittert, obschon Stämme über 2 Fuß im Durchmesser unter ihnen sich vorfanden.

Ueberhaupt giebt es vieles lichtstehendes Holz [11]) in allen Thälern der Pyrenäen. Die Buchen und Tannen scheinen hier gut fortzukommen; die Eiche erreicht aber nur eine mittelmäßige Stärke, und nur am Fuße der niedrigsten Gebirge und in Ebenen findet

11) In den Pyrenäen, wie in allen hohen Gebirgen, findet man die Vegetation immer schwächer und schwächer bis zu gewissen Höhen emporsteigen Ihre äusserste Gränze wird in einer Höhe von 1100 Toisen gefunden. Auf den untersten Abhängen findet man Aecker und Wiesen; weiter hinauf Tannen- und Fichtenwälder. Ihre Stämme sind von außerordentlicher Höhe, fast Astlos, und in die nackten Felsen gleichsam eingeklammert. Ueber diesen erhebt sich der Taxus und die Zirbelnußkiefer, und dann in einer Höhe von etwa 900 Toisen nehmen die Staudengewächse, unter welchen sich das Rhododendron auszeichnet, ihren Anfang. In der Nähe der Schneeregionen trifft man die schöne Gentiana acaulis et verna, die Daphne cneorum, den Dianthus superbus etc. an. Sie bilden den Uebergang zur Eiszone.

A. d. Uebers.

man sie brauchbar. — In der Mitte der Berge und gegen ihre Gipfel vegetiren auch einige Kiefern; allein in sehr geringer Menge und sehr schwach; jedoch sehr große Tannenforsten. So enthält der Forst Issaux in dem gegenwärtig (um das Jahr 1776) der Hieb ist, und der die Veranlassung zu diesem Werke gegeben hat, 6500 Morgen, den Morgen zu 200 Quadratruthen, und die Ruthe 22 Fuß nach altem königl. französischem Maase, Flächen-Inhalt. Diese Fläche war gedrungen mit Tannen bestanden. Am Fuße und an den Seiten waren gut bestandene Buchen-Distrikte, welche einen eben so großen Forst ausmachen konnten. Es giebt andere Tannen-Forsten von noch größerem Flächen-Inhalte, als jener zu Issaux, in welchen sehr schöne zu Masten dienliche Tannen sich befinden, wie unter andern der Forst Ejabas am Ende des Thales Ossoux und Iraty nahe bei Saint-Jean Pied de Port gelegen. Noch ein anderer von sehr bedeutendem Flächen-Inhalt ist in dem Lande Seule in Basque, den man Saint-Engraçe nennt. Er liefert ebenfalls sehr schöne Masten. An einem andern Orte werde ich von den Eigenschaften der Tannen reden. Die hier vegetirenden Buchen aber sind sehr schön; man benutzt sie zu kleinen Rudern [12].

12) Der Forst Issaux war, ehe der Hieb ihn traf, sehr beträchtlich und sehr dick. Vor 30 Jahren

So groß auch diese Forste gegenwärtig seyn mögen, so ist es doch wahrscheinlich, daß sie in den Urzeiten

fand man hier ein wildes Mädchen, ohngefähr von 16 bis 17 Jahren, welches 7 bis 8 Jahre diesen Wald bewohnte. Es verlor sich von einem Haufen Mädchen, welche der Schnee überfiel, und mußte im Walde übernachten. Seine Gesellschafterinnen suchten es den nächsten Tag, fanden es nicht, und ließen es zurück. Dieses Mädchen wurde von den Hirten gefangen, es erinnerte sich an nichts, hatte die Sprache verloren, und aß nichts als Kräuter. Es wurde ins Hospital nach Molean gebracht, wo es lange mit dem nagenden Kummer kämpfte, stets nach seiner Freiheit strebte, nie sprach, und den ganzen Tag ihre seinen Kopf auf die 2 Hände stützend beinahe unbeweglich stand. Es hatte nichts seltenes in seinem Wuchse, jedoch etwas wildes in seiner Physiognomie. — Die benachbarten Hirten in dem Forste Iraty nahe bei Saint Jean de Piedport bemerkten oft einen wilden Mann, der die Felsen dieses Forstes bewohnte. Derselbe war sehr groß, haarig wie ein Bär, flüchtig wie eine Gemse, immer munter, beleidigte niemanden, und schien etwas sanftes in seinem Karakter zu haben. Er besuchte oft die Hütten, ohne etwas zu entwenden, und kannte weder Brod, Milch, noch Käse. Die Schaafe zu jagen und sie auseinander zu treiben, war seine größte Lust, wobei er stets aus vollem Halse lachte; jedoch that er ihnen nichts.

noch weit größer gewesen sind. Die Thalbewohner sind Hirten, ihr Vortheil treibt sie stets zur Vergrößerung ihrer Weide an. — Ihre Sorge ist daher immer dahin gerichtet, jene Anstände, die ihnen hierin im Wege stehen, durch Feuer zu vertilgen. Die Heerden selbst verwüsteten sie durch ihre gränzenlose Zahl, welches ganz sicher der Fall wäre, wenn die Natur solches gestattete. Die allgemein bei den Hirten angenommenen Gesetze erlauben nur an gewissen bestimmten Tagen mit der Behütung gewisser Distrikte den Anfang zu machen. Fällt nun diese

Die Hirten hetzten oft ihre Hunde an ihn, dann entfloh er pfeilschnell und kam nie wieder so nah. An einem Morgen kam er an die Thüre der Hütten der Arbeiter, die kleine Ruder fertigten, und der in der Nacht häufig gefallene Schnee nöthigte ihn da zu bleiben. Vor der Thüre, die er mit seinen zwei Händen umfaßte, blieb er stehen, und sah den Arbeitern lachend zu. Einer von ihnen schlich sich sachte bei, um ihm das Bein zu erhaschen, als er sich ihm nähern sah, verdoppelte er sein Lachen und entfloh. Man hielt ihn in einem Alter von 30 Jahren. Da dieser Forst sehr groß ist, und an die ungeheuern spanischen Wälder gränzt, so glaubte man, er sey schon als Kind verloren gegangen, und habe von Kräutern zu leben gelernt.

A. d. Verf.

Zeit etwas spät im Jahre z. B. in den Monat December, so ist es nichts seltenes, daß sie ihre Weide mit jungen 2 bis 3 Zoll hohen Tannen-Anflug bedeckt finden[13]).

Diese obgleich sehr großen Wälder sind überhaupt nur noch an den fürchterlichsten Oertern und in Abgründen; auch sie würden ohne Zweifel schon verwüstet worden seyn, wenn solches die Lokalverhältnisse zuließen. Der Bär, der Wolf, die Gemse, welche man Hisard nennt, Steinböcke, Rehe und Säue sind die Thiere, welche gewöhnlich die pyrenäischen Gebirge bewohnen. Man sieht hier auch wilde Katzen, welche eine kleinere Art Tiger zu seyn scheinen; sie messen 15 Zoll Höhe und über 30 Zoll Länge; ihr Pelz ist mit den nemlichen Farben, wie jener des Tigers gefleckt. Sie fallen junge Lämmer,

13) Aus diesem Bilde sieht man schon das Schwanken der Forstwirthschaft dieser Wälder. Die ewigen Viehweiden, die einzige Nahrungsquelle dieser Gebirgsbewohner, zerstören jährlich die natürliche Regeneration und untergraben dadurch die Nachhaltigkeit der Wälder. Und eben die ausgebreitete Viehzucht, verbunden mit der Benutzung dieser Wälder, ist die nächste Ursache des gänzlichen Vertilgens der Wälder in vielen Gegenden der Pyrenäen.

A. d. Uebers.

selbst Schaafe an, und ihre Gefräßigkeit macht sie eher fürchterlich 14).

Der Bär ist für die Hirten die größte Plage. Er zerreißt das Vieh mit einer solchen Behendigkeit, daß seine Gegenwart keinen grossen Schrecken bei ihm erregt. Den Wolf aber fürchten die Schaafe außerordentlich, und wittern denselben sehr weit; bei der Ankunft eines Bärens hingegen ziehen sie ganz ruhig ihrer Weide nach. Man behauptet daher, daß er, im Falle die Hunde oder die Wächter ihn nicht stören, sich dieser Vertraulichkeit zu bedienen wisse, um die fettesten zu wählen. Oft verzehrt er seinen Raub auf der Stelle, und die andern, weit entfernt, davor zu erschrecken, wittern an ihm, und weiden an seiner Seite. Dieses Raubthier scheint die Eigenschaft zu haben, weit von seiner Höhle seine Räubereien zu begehen, um nicht beunruhigt zu werden. Man spürt ihm aber nach, und die Gemeinheiten machen allgemeine Jagd auf ihn. Sie zahlen demjenigen, der eine Haut einliefert, 30 Livres; herzhafte Jäger machen allein Jagd auf ihn, und verfolgen ihn bis in seine Höhle, ob es gleich sehr gefährlich ist, denselben auch nur leicht zu verwunden.

14) Wahrscheinlich der Luchs, Felis lynx L.
A. d. Uebers.

Die Hisarhs (Gemsen) halten sich gewöhnlich auf den Gipfeln der Gebirge auf, und mit Absicht suchen sie jene Orte, welche für ihre Feinde unzugänglich sind, wozu ihre außerordentliche Gewandheit und Geschicklichkeit, mit der sie über die Klüfte von einem Felsen zum andern springen, behülflich ist. Man versichert sogar, sie stürzten sich in der Flucht von einer Höhe über 100 Fuß herab, und ihre Hörner, die rückwärts gekrümmt seyen, und ihre Hirnschale milderten die Stärke des Falles[15]). Die Jagd dieses Wildes muß daher sehr schwer seyn. Sie sind sehr listig, wittern sehr scharf, und nehmen daher jeden ihnen gefährlichen Gegenstand gewahr. Eine von dem Rudel schreit, welches einem Pfiffe ähnlich ist, und augenblicklich ist derselbe verschwunden. Je-

15) Dieses ist eine alte Sage. Die Stärke ihrer Sehnen und ihre bewundernswürdige Gewandtheit, die sie immer im Gleichgewichte erhält, ist die nächste Ursache ihrer außerordentlichen Sprünge. Während ihres Falls schlagen sie einigemal an den Felsen, und so bricht die fast unglaubliche Schnellkraft dieser vier natürlichen Stahlfedern die Gewalt des verwegensten Sprunges. Mehr von der Naturgeschichte und der Jagd dieser seltenen Gebirgsbewohner, in Wildungen's Taschenbuch für das Jahr 1803 und 1804 pag. 1 ꝛc.

A. d. Uebers.

doch fängt man sie gegen den Frühling, wenn man ihren Wechsel weiß, mit Fallen. Während des Winters, sobald Schnee die Erdfläche deckt, suchen sie die Risse der Felsen als ihre Zufluchtsorte auf, und hier dienen ihnen Moos und Baumrinde zur sparsamen Nahrung. Die Noth, sich zu laben, lockt sie auf die Wiesen, oder doch in die erhabensten Schluchten, und macht sie vertrauter. Eine Stunde nach der Geburt hat die junge Hisard schon Kraft genug, der Mutter zu folgen, und den Nachstellungen des Jägers zu entgehen. Das Weibchen hat den nämlichen Bau, als die Geise, aber alte Gemsenböcke sind viel größer, als die gemeinen Böcke, welche nur im Winter sich mit den andern rudeln; während des Sommers aber suchen sie sich gute Weiden, und verjagen vom ihrem einmal gewählten Stande jeden Geschlechtsverwandten, der sich demselben nähert[16].

In den Pyrenäen halten sich viele Arten Raubvögel auf, als Adler, Geier, Weihen u. d. gl. Auf dem sehr hohen Gebirge trifft man auch Wasserhühner, Auerhühner, wilde Truthüner, eine Art

[illegible]

[illegible]

16) Der Hisard, nach neueren Reisebeschreibungen im Grunde eine Gemsenart, scheint nur ein wenig kleiner und heller zu seyn, sonst aber hat er dieselben Eigenschaften und dieselben Neigungen.

A. d. Ueberf.

graue Fasanen, und Schneehüner [17]) an. Allein von der Nahrung dieser Vögel, welche aus kurzen Tannenzweigen bestehet, hat ihr Wildprett beständig einen terpentinähnlichen Geschmack. Die höchsten Orte sind der Lieblingsaufenthalt der Schneehüner. Sie haben die Größe der rothen Feldhüner, gefiederte Füße, und in der Farbe ein ähnliches mit dem Kaninchen. Zu Anfang des Winters, und bei dem ersten Schnee sammeln sie sich in Ketten, bringen unter dem Schnee den Winter zu, indem sie sich Gänge scharren, wo sie dann von Gräsern, Wurzeln und Moose leben. Diese Gebirge sind das Vaterland einiger ganz eigenen Vögelarten, wie die Krähe mit purpurrothen Füßen und Schnabel, ein sehr kleiner Vogel mit schönrothen Flügeln, der nur von Spinnen, die er an den Felsen fängt, lebt. Endlich die Wasseramsel, wie man sie hier wegen ihrem Gesange und ihrer Farbe nennt. Sie lebt an den Ufern der Waldströme. Allein jene Vögelgattungen, welche die Ebenen bewohnen, trifft man wegen der strengen Kälte nicht auf den Gebirgen an. Giftige Thiere findet man hier beinahe gar keine, weil der Schnee, der so lange die Erdfläche bedeckt, ihrer Existenz nicht günstig ist. Doch giebt

17) Die nähere Naturgeschichte des Schneehuns in Wildungens Taschenbuch für das Jahr 1800 pag. 59.

es hier Vipern und eine andere sehr seltene Schlange, deren Haut feuerfarbig ist, und eine Art grüner sehr glatter Eidexen, deren Gang so langsam ist, daß sie sich kaum von der Stelle bewegen, ihr Biß ist aber sehr gefährlich, so daß ihr kein Raub mehr entgehet [18]).

Ich habe schon berührt, daß die Pyrenäen eine ununterbrochene in gerader Linie fortlaufende Berg-

18) Die Füchse bewohnen nicht gleich den übrigen wilden Thieren die Gebirge, sondern halten sich in der Hälfte der Thalseiten auf und in grosen Forsten trifft man gar keine an, weil sie Hungers sterben würden. Es giebt auch hier Marder, deren Pelz ziemlich schön ist; einige Jäger geben sich mit ihrem Fang ab, machen hierzu von Aesten kleine Pfäde, denen dieselben gerne nachgehen, und stellen in einigen Entfernungen ihre Fallen. Auch Hermeline giebt es, allein in geringer Anzahl, und eine Art Thiere mit einem ziemlich schönen Pelze, von der Größe einer Ratte, und einem Schwanze wie die Eichhörnchen, denen sie in dem Betragen ganz gleichen (wahrscheinlich der Winter- oder Siebenschläfer.) Nach 2 oder 3 auf einander folgenden gelinden Wintern leben die Tannenforste mit Eichhörnchen; denn bei lang anhaltendem Schnee gehen sie zu Grunde. Ihr Fleisch ist ziemlich gut, und wird gegessen, auch werden ihre Pelze verkauft.

A. d. Verf.

kette sind; allein diese Bergkette ist, obgleich ununterbrochen, doch nicht überall von gleicher Höhe. Die niedrigen Bergtheile nennt man hier Thäler, welche bewohnt und mit vielem Fleiße angebaut sind. Die Meisten derselben gewähren einen sehr schönen Anblick, und die reine Luft, die man hier athmet, fesselt ohne Zweifel ihre Bewohner. Jedoch ist im Allgemeinen der Boden nicht fruchtbar, nur aus den Trümmern der höchsten Berge gemischt, hat er Überfluß an Steinen, und oft gänzlichen Mangel an Erde. Zudem ist die Witterung einem außerordentlichen Wechsel unterworfen. Im Sommer hat man hier an einem Tage oft mehrere Gewitter, welche, ob sie gleich nicht lange anhalten, doch auf den hohen Bergen große Überschwemmungen erzeugen, deren Gewässer sich dann von ihren Gipfeln herunterstürzen. Die kalte Luft, welche sie hingegen begleitet, oder die wenigstens doch eine Folge von denselben ist, macht sie noch trauriger für die Erndten und erzeugt, da sie über die mit ewigem Schnee bedeckten Berggipfel wehet, häufigen Hagel, dessen Verwüstungen zu befürchten sind, oder doch wenigstens eine Kälte, welche das Reifen der Früchte sehr verzögert. Hier sind die Erndten auch immer später, als in Ebenen, und einige Fruchtarten zeitigen hier niemals. Der Reichthum der Einwohner bestehet hauptsächlich in Heerden, welche als ihre Nahrungsquelle so zahlreich

sind, daß sie das angebaute Land zu ernähren nicht vermag. Mit größter Verwunderung sieht man oftmals in dem äußersten Ende verschiedener Schluchten, zu denen nur ein am Abgründen hinziehender Fußpfad führt, bevölkerte Dorfschaften. Mehrere dieser Wohnungen sind sechs Monate des Jahrs mit Schnee bedeckt, und doch ist hier jedes Stückchen Land, das Vegetation äußern kann, kultivirt. Einige Bauern bringen sogar alle Jahre gute Erde auf diejenigen Theile, welche zwischen den Felsen angebaut sind. Ein Gleiches thun auch die Schweizer in den Alpen. Man muß die Gegenden bereisen, um sich an den schönsten Landschaften der Welt zu weiden, wo alles auf die mannichfaltigste Art abwechselt. Ackerfeld, Wald, Wiesen, alles entweder begränzt von bis in die Wolken ragenden Felsen, oder eingeschlossen durch Abgründe, bietet ein angenehmes und schauervolles Gemisch dar, welches die Seele zu Empfindungen stimmt, die man anderswo nicht fühlt.

Die Fülle der Weiden und der Mangel an urbarer Erde zwingt beinahe alle Bewohner zum Hirtenleben, welches langweilig und oft sehr mühevoll ist. Einen großen Theil des Jahrs leben die Hirten allein. In den ersten Tagen des Mays, sobald der Schnee von einigen Bergen abgegangen ist, erklettern sie solche mit ihren Heerden, und vertheilen sich auf die Weidplätze. Hier bauet sich jeder eine 4 bis

5 Fuß hohe Hütte, die er mit Baumrinden bedeckt; sein Sommerpallast. Ihre Beschäftigung bestehet im Weiden, im Zusammenhalten, im Vertheidigen ihrer Heerden gegen Wölfe und Bären, und im Betrachten der Sonne, die sie oft sehr drückt; andere bringen ihre Zeit auch mit Stricken zu.

Ihre Weiber und Kinder besuchen sie alle 8 Tage, bringen ihnen Lebensmittel, und nehmen ihre gefertigten Käse mit. Sie selbst aber gehen nur alle 15 Tage in die Dörfer, um Messe zu hören, weil die Hälfte der Hirten oder ihre Kinder während ihrer Abwesenheit die Hut der Heerden besorgen müssen. Von ihren einmal in Besitz genommenen Weidplätzen entfernen sie jeden Fremden und jeden Nachbar mit der größten Sorgfalt; obgleich von beiden Königreichen die Gränzen der Weiden durch Verträge ehedem bestimmt, und mit Gränzsteinen bezeichnet waren, so gaben doch immer einige unbestimmt gebliebene Weiddistrikte alle Jahre Anlaß zu Streitigkeiten, welche sich immer für eine Parthey nachtheilig endigten.

Bis zu Ende des Septembers bewohnen diese Hirten die Gebirge, alsdann nöthigen sie die Nebel, dieselben zu verlassen und in den Ebenen zu überwintern. Hierzu wählen sie sich nach Möglichkeit einen nahe an einer Stadt gelegenen Ort, um für ihre

Milch und Lämmer Absatz zu finden. Die Meisten aber dehnen sich auf die Haide von Bordeaux aus, die sie auch vor dem Ende des Aprils nicht verlassen. Viele Fleischfressende Thiere, welche sich von der Heerde zu ernähren gewohnt sind, als Wölfe, Adler, Geier, folgen ganz regelmäßig ihren Wanderungen. Auch die Haasen verlassen auf gleiche Weise die Gebirge, und die Jäger wissen die Zeit ihres Wechsels in oder aus denselben auszuspüren. — Die Männer sind beständig mit der Pflege ihrer Heerden beschäftigt; der Feldbau aber ist den Weibern ganz überlassen. Man sieht sie arbeiten, mit dem nöthigen Dünger auf ihren Köpfen die Felsen erklimmen, ihren Acker ausjäten oder denselben durch eine Egge, von ihnen selbst gezogen, reinigen. Mühevoll und angestrengt arbeiten sie ununterbrochen, um eine mittelmäßige und doch sparsame Erndte für sich zu erzielen. Die Aecker tragen alle Jahre; man bepflanzt sie abwechselnd mit Korn und Mais, welche letztere Pflanze aber das Feld sehr erschöpft, und nur viel Dung kann diesen Verlust ersetzen. Allein die lange Entfernung der Heerden von Hause ist ein wichtiges Hinderniß für seine Erzeugung in der erforderlichen Menge. Durch den Verkauf ihrer Käse, Wolle, Lämmer, suchen zwar die Bewohner dieser unfruchtbaren Gegenden ihre Bedürfnisse zu ersetzen, allein nur zu oft ist diese Hülfsquelle nicht zurei-

chend[19]). Die Thäler, reich an fetten Weiden, ernähren auch sehr gute in ganz Frankreich bekannte Pferde und eine Menge Kühe. Ihre Bewohner sind auch dadurch weit glücklicher, als die andern Thalbewohner.

Ueberhaupt sind diese Thalbewohner geistreich und arbeitsam. Alle ihnen nöthige Werkzeuge und Gefäße verfertigen sie selbst. Jeder weiß bei Aufführung einer Wohnung einen Ofen zu bauen, in dem er seinen nöthigen Kalk brennt, und man findet hiebei alles, was nur immer auf Güte und Wohlfeilheit Bezug hat, angewendet.

Das Thal Asp, an welches die Wege von den Forsten Issaux und Pact stoßen, gewährt einen sehr angenehmen Anblick. Dasselbe ist beinahe rund und kann allenfalls eine halbe Stunde breit seyn. Seine Mitte durchströmt ein Gave, ein Waldstrom, an welchem eine Niederlage (Magazin) der Masthölzer ist. Auf ihm fängt ihre Flößung an. Sieben Dörfer liegen gleichweit vertheilt in seinem Umfange, deren Bevölkerung für die geringe Fläche beinahe zu stark ist. Durch dasselbe ziehet die große Straße,

19) Hier rechnet man den Ertrag eines Schaafes auf 6 Livres mit allen Unkosten des Winters und der Pachtung der Weide.

A. d. Verf.

welche nach Saragrß führet; sie gehet aber nur bis an Urdos, dem letzten (damals noch) Frankreich zugehörigen Dorfe, wo sie, obgleich nur zwei Stunden von diesem Thale entfernt, von sehr hohen Gebirgen begränzt, sich in enge Schluchten endiget, so daß man von der Mitte dieses Ortes aus keine der zwei Oeffnungen sehen kann, ob man gleich sich gezwungen sah, bei ihrer Anlegung große Abdachungen zu machen, um ihr die gehörige Breite zu geben. Man sollte einen Ort in einer solchen Lage von Stürmen gesichert glauben, und doch sind sie hier nicht selten. Im Monat Dezember 1768 riß ein starker Orkan in dem Niederlagsorte zu Atas einen großen Schoppen, der zur Aufbewahrung der Masten bestimmt war, ein. Dieses von Holz errichtete Gebäude war 200 Fuß lang, und 40 breit. Der Wind hob es mehrmalen ganz in die Höhe, so daß die Pfosten alles in ihnen befindliche Gemäuer zertrümmerten, aus ihren Zapfen brachen, und die Hälfte davon nach der nemlichen Richtung, die andere aber auf die entgegengesetzte Seite übereinander hinstürzten. Der nemliche Schoppen wurde mit noch größerer Sorgfalt wieder erbaut, und im September 1772 begegnete ihm das nemliche. Diese Orkane richten oft große Verwüstungen in den Wäldern an; ich habe ganze Distrikte gesehen, auf welchen alle Stämme zerbrochen, ausgewurzelt und übereinander ge-

worfen waren. Die Direktion dieser großen Luftströmung richtet sich immer nach dem Zuge der Thäler.

Beim Eingange dieses Thales nahe bei dem Dorfe Escot liest man eine lateinische Inschrift 12 Fuß oberhalb des Weges in einem Felsen, den man zur Erweiterung der Straße hat ausgraben müssen, eingehauen. Diese Inschrift erhielt sich von der Zeit dieser Arbeiten, welche ich in ihrem gegenwärtigen Zustande anführen will:

L. VAL VERNUS CER
II VIR BIS HANC
VIAM RESTITVIT
LAMIIIAIV
AMICUS.

S. C.

Nach der Landessage sind die Römer in dieses Thal gedrungen, um nach Spanien zu gehen, und nach dem Sinne der Inschrift hatten sie den Weg ausgebessert. Doch aller Wahrscheinlichkeit nach haben sie solchen weder zu großen Expeditionen, noch zu bedeutenden Transporten verwendet. Denn dieser Theil der Pyrenäen ist der unwegsamste und ohngeachtet der großen Arbeiten, die binnen 12 Jahren hier an-

[illegible] worden, ist derselbe noch sehr schauervoll. Die Verbindung mit Spanien hat zwar immer bestehen sollen, allein noch ist sie beschwerlich und wegen der hohen Gebirge gefährlich, und nur ein sehr enger oft an Abgründe stoßender Weg.

Die Thalbewohner in der Provinz Bearn besaßen verschiedene von den Königen von Navarra ihnen zugestandene Rechte, welche sie bis zur Vereinigung dieser Provinz mit der Krone von Frankreich erhalten haben. Die vorzüglichsten davon sind: das Privilegium der Polizei und das Eigenthum über alle in ihrem Lande gelegenen Berge und Wälder. Der König zahlt ihnen daher für jeden Mast von erster Sorte, den er hier fällen läßt, einen Thaler und 20 Sous in Kupfer, für geringere, nur zu Schiffsverkleidungen taugliche Schneidstämme, und so fort nach der Wichtigkeit und Brauchbarkeit der Sorten.

Bey länger Bereisung und Beschreibung des pyrenäischen Gebirgs dringt sich nothwendig der Gedanke über die Formation dieser ungeheuern Massen und die Frage auf: hat es mit der Erde eine gleiche Entstehungs-Periode, oder ist es wohl ein Werk nachheriger Revolutionen? Große und wichtige Fragen, deren Entscheidung Schwierigkeiten unterworfen ist.

Der Naturforscher, überzeugt von der einen Seite durch eine Menge Thatsachen, findet sich auf

der andern Seite durch widersprechende Thatsachen getäuscht, und diese Ungewißheit muß nothwendig die Schwierigkeiten der Untersuchung vervielfältigen. Alle Nebenberge, welche die Thäler bilden, haben in Hinsicht der schon oben bemerkten Lage des Gebirgs, von der Mitte desselben bis nach Fontarabie gleiche Richtung mit dem Windzuge. Von dieser Mitte, dem höchsten Punkt des Gebirgs, bis Perpignan, dem andern Ende, laufen zwar alle Nebenwege mit einander parallel; allein in ganz entgegengesetzten Richtungen. In Hinsicht der Formung der einzelnen Berge findet man aber die größte Mannichfaltigkeit. Die höchsten Berge, die Pics, haben durchgängig horizontale Ebenen auf ihren Gipfeln. Die Gipfel der meisten andern laufen von unten bis oben winklicht zu. Kleine 2 bis 600 Fuß hohe Berge unterbrechen beinahe alle Thäler. Sie bestehen aus Trümmern und meistens gerundeten großen Steinmassen, welche ohne Regularität über einander geschichtet liegen. Auch findet man die nemlichen gerundeten Steine auf den Gipfeln der höchsten Berge. Der Boden jedes Thales beinahe und der Fuß des Gebirgs ist mit einer schwarzen oder grünen versteinerten Mergelart bedeckt, deren man sich zum Düngen der Felder bedient. Diese Masse findet man in 6 bis 8 Zoll starken horizontal laufenden Adern zwischen 2 bis 3 Zoll breiten Sandschichten. In ver-

schiedenen Thälern trifft man sie erst wegen den Bergtrümmern, welche ihren Boden bedecken und stets erhöhen, in einer sehr großen Tiefe an. So viel ist gewiß, daß die Naturforscher in den Pyrenäen Stoff genug zu Beobachtungen und Hypothesen finden werden, bei welchen man wegen Mangel an Klarheit stehen bleiben muß[20].

20) In der ganzen Kette, vorzüglich aber in dem Zentralpunkte findet man sichtbare Spuren von Degradation. Alles kündiget hier die unaufhörliche Zerspaltung und Zertrümmerung des hohen Kamms an, alles beweiset die nimmerruhende Zerstörung der Zeit, und jene unbegreifliche Macht, welche die Höhen allmählig zu den Ebenen herunter zu steigen zwingt.

Die Ursachen dieser ununterbrochenen Degradation sind nach den Nachrichten der neuern Reisebeschreibungen in der unverhältnißmäßigen Anhäufung und in dem Uebergewichte der kalk- und thonartigen Materie zu suchen, welche in der ganzen Kette dominirt und den Keim der Zerrüttung in sich trägt. Diese ungeheuern Kalk- und Thongebirge haben der ganzen Kette den Karakter von Alter, Verwitterung und progressiver Zerstörung.

Die Uebergänge der Gebirgsarten zeigen sich auf die mannichfaltigste Art. Der reine Urgranit verliert sich allmählig in keineswegs anhaltend streichenden Schichten von Gneiß, Trapp und Hornstein. Zwischen diesen Lagern von Kalkstein, theils

Doch ich muß zu den bestimmteren Gegenständen, welche die Absicht dieses Werks sind, zurückkehren.

(Die Fortsetzung folgt.)

mit Hornsteinadern und Granaten, theils mit rothen, weißen, gelblichten und schwarzem Granat durchsprengt. Uebrigens trift man in dem Granit Adern von Asbest und Asbestoid, auch Nester von Chlorit mit Bergkristal und grünem Schörl und Thumerstein, den eine braunsteinartige Erde umgiebt, an.

Porphyrartige auf Hornstein ruhende mit großen Lagern von Hornblende vermischte Felsen findet man anderwärts, auch trifft man blättrichtes Graubraunsteinerz und blättrichten Marmor mit Adern von Speckstein an.

In dem Kalkstein bildet der Braunstein Lager, in denen Nester, Adern und Schichten eines äußerst zusammengesetzten und stark mit Chlorit geschwängerten Granit zu finden sind. Oft folgen Lagen von Dolomit, von gewöhnlichem Glimmerschiefer von porphyrartigem Gnßeis, von Glimmerschiefer mit Mandel- und Hornstein, und endlich wieder Granit mit elektrischem Schörl. So steigt die Unordnung und Vermischung aufs Höchste.

A. d. Uebers.

Forstverfassung

der

deutschen und anderer Staaten.



V.

Königlich Westphälisches Dekret, die General-Administration der Domainen, Gewässer und Forsten betreffend.

Wir Hieronymus Napoleon, von Gottes Gnaden und durch die Constitutionen König von Westphalen, französischer Prinz ꝛc. ꝛc.

haben auf den Bericht Unsers Ministers der Finanzen, des Handels und des Schatzes, nach Anhörung Unsers Staatsraths,

verordnet und verordnen, wie folgt:

Erster Titel.

Allgemeine Verfügungen.

Art. 1. Die Domainen, Waldungen und Forsten in Unserm Königreiche, auch alles, was auf die Fischerei Bezug hat, sollen in eine und dieselbe Ver-

waltung, unter der Benennung: General-Administration der Domainen, Gewässer und Forsten, vereinigt werden, und diese von Unserm Minister der Finanzen ressortiren.

Art. 2. Die Officianten dieser Administration sind mit dem ganzen Umfang der Verwaltung Unserer Domainen, so wie auch mit allen, auf die Erhaltung Unserer Königlichen, der Communal- und derjenigen Forsten, welche Wir mit Communen oder Privatpersonen gemeinschaftlich besitzen, abzweckenden Vorkehrungen beauftragt.

Zu dem Ende sollen Unsere Domainen und Forsten in eine hinreichende Anzahl von Conservationen,

jede Conservation in Inspectionen,

diese in Unter-Inspectionen,

jede Unter-Inspection aber in Bezirke unter der Aufsicht von Generalgarden (Oberförster), und

diese in Reviere, unter der Aufsicht von Förstern eingetheilt werden.

Art. 3. Die Klagen und gerichtlichen Verhandlungen in Domainen- und Forstsachen, sollen bei den competenten Tribunalen anhängig gemacht werden.

Art. 4. Der meistbietende Verkauf des angeschlagenen Holzes, so wie der übrigen Erzeugnisse, Unserer Domainen, soll vor den Präfecten oder Unterpräfecten geschehen.

Art. 5. Die Verrechnung der Einnahme des Er-

trags soll durch besondere Einnehmer geschehen; und hiebei überhaupt in Gemäßheit der nachstehenden Vorschriften verfahren werden.

Zweiter Titel.

Von den verschiedenen Graden des bei der General-Administration der Domainen, Gewässer und Forsten angestellten Personals, und von den, einem jeden obliegenden, Geschäften und Amtspflichten.

Art. 6. Es soll ein General-Director der Administration der Domainen, Gewässer und der Forsten ernannt werden, der in Cassel seinen Wohnsitz hat. *) Derselbe arbeitet mit dem Minister der Finanzen, von welchem er die Befehle erhält. In diesen berichtet derselbe zugleich über alle Gegenstände, welche entweder Unserer oder seiner Entscheidung bedürfen. Der-

*) Dieser so wichtige Posten wird von den einem jeden Forstmann gewiß hinlänglich bekannten würdigen Herrn Staatsrath von Witzleben bekleidet und welcher Forstmann wird sich nicht freuen, daß die Wahl zu einem solchen Posten auf diesen so schätzbaren und verehrungswürdigen Mann gefallen ist.

Laurop.

selbe leitet die Haupt-Administration Unserer Domainen, bestimmt jedes Jahr die in Unsern Waldungen und Forsten anzulegenden Schläge, und ertheilt alle Instructionen, welche zur Bewirkung der Gleichförmigkeit in der Verwaltung nothwendig sind, und über deren pünktliche Befolgung er sich genaue Rechenschaft erstatten läßt. Derselbe korrespondirt mit denen, ihre Inspektion bereisenden General-Inspektoren der Forsten, und mit den Conservatoren. Sobald er etwas dem Interesse des Schatzes für nachtheilig hält, kann er um Cassation nachsuchen.

Art. 7. Der General-Direktor behält einen Inspektor bei sich, der zugleich die Funktion als Generalsekretär der Administrationen versieht, welcher mit der Vertheilung der Arbeit in den verschiedenen Büreaus der General-Administration, mit der Ausfertigung aller Verfügungen, Instructionen und Circulare des General-Direktors, und mit Aufbewahrung der schriftlichen Verhandlungen beauftragt ist.

Art. 8. Außerdem sollen noch 3 General-Inspektoren der Domainen, Gewässer und Forsten ernannt werden*). Dieselben haben keine bestimmte Distrikte zu verwalten, dagegen aber bereisen sie ab-

*) General-Inspekteurs des Forstwesens insbesondere sind dermalen: Herr von Winzingerode, Herr von Otterstedt, Herr Schulz.

wechselnd die Conservationen, und können sich in jedem Arrondissement von einem Officianten, nach ihrer Wahl, begleiten lassen, ohne daß jedoch der gewöhnliche Dienst in seinem Gange dadurch gehemmt werde.

Auf ihren Reisen haben sie genau zu untersuchen, ob die Forstbediente nach allen Graden ihre Pflichten genau erfüllen; ob die Forsten in gutem Stande sind, und ob die Holzfällung gehörig geleitet werde. Sodann haben dieselben den Grund oder Ungrund derjenigen Klagen, welche bei dem General-Direktor eingereicht worden sind, oder die ihnen an Ort und Stelle vorgebracht werden, zu untersuchen, überhaupt aber ihre Aufmerksamkeit auf alle einzelne Bestandtheile der Verwaltung der Domainen und Forsten zu richten, und über ihre Verrichtungen ein genaues Journal zu führen, und dem General-Direktor nach und nach von ihren Untersuchungen genaue Kenntniß zu geben.

Art. 9. Der Wohnort der General-Inspektoren, wenn sie nicht auf der Reise sich befinden, ist Cassel, woselbst sie dem General-Direktor in seinen Arbeiten zur Hand gehen.

Art. 10. Der General-Direktor und die nicht auf Reisen sich befindenden General-Inspektoren bilden ein Collegium, um über die wichtigsten Gegenstände der Domainen und Forst-Administration zu berathschlagen. Der General-Direktor führt darin den

Vorsitz, der General-Sekretair das Protokoll über diejenigen Verhandlungen, welche der Genehmigung des Finanzministers unterzogen werden müssen.

Art. 11. Es sollen Conservatoren der Gewässer und Forsten ernannt werden. Ihre Anzahl kann nicht über sechs steigen.

Sie stehen mit dem General-Direktor, welcher ihnen die nöthigen Befehle ertheilt, mit den Präfekten derjenigen Departements, in welchen ihre Conservationen belegen sind, mit dem General-Procurator des Appellationsgerichts, und mit den Inspektoren der ihrer Aufsicht anvertrauten Forsten im Briefwechsel.

Sie müssen jedes Jahr dem General-Direktor die in Unsern Forsten anzulegenden Schläge in Vorschlag bringen, den bedeutendsten Verkaufen wo möglich beiwohnen, und nichts vernachlässigen, was ihren guten Fortgang befördern mag; sie müssen den General-Inspektoren, die sich auf Reisen befinden, alle erforderlichen Nachrichten mittheilen, und jährlich selbst ihre ganze Conservation bereisen, um sich von der zweckmäßigen Verwaltung zu überzeugen. Bei diesen Forsttouren müssen sie vorzüglich beobachten, ob die Forstverrichtungen nach richtigen Grundsätzen ausgeführt werden, und ob die von den Inspektoren in Vorschlag gebrachten Schläge dem ganzen Forstbetrieb überhaupt angemessen sind. Sie müssen sich

besonders mit Nachbesichtigung und Untersuchung der abgetriebenen Schläge beschäftigen. Diejenigen Forstbeamten, deren übles Betragen strenge Maaßregeln nothwendig macht, können sie, jedoch nur provisorisch, ihrer Amtsverrichtungen entsetzen, und zur Besetzung der erledigten Stellen neue Subjekte in Vorschlag bringen, wobei sie sich jedoch bei der Auswahl der Candidaten, nach der im fünften Titel des gegenwärtigen Dekrets enthaltenen Vorschrift zu richten haben.

Art. 12. Unter einem jeden Conservator soll eine dem Umfange Unserer Domainen und der örtlichen Entfernung der Holzungen angemessene Anzahl Inspektoren angesetzt werden. Die Anzahl sämmtlicher Inspektoren für das ganze Königreich kann sich jedoch nicht über 24 erstrecken, von denen wenigstens 8 ausschließlich mit der Aufsicht über die Domainen beauftragt, und die übrigen 16 zur Verwaltung der Forsten bestimmt seyn sollen *)

*) Die Zahl der wirklich angestellten Inspektoren (Oberforstmeister) beträgt 17 und zwar:
1) in der Conservation Cassel 4, nemlich 2 erster und 2 zweiter Klasse.
2) in der Conservation Marburg 4, nemlich 2 erster und 2 zweiter Klasse.
3) in der Conservation Braunschweig 2, nemlich 1 erster und 1 zweiter Klasse.

Die Inspektoren der Forsten korrespondiren mit dem Conservator, von welchem sie ihre Befehle erhalten; diejenigen, welche bei den Domainen angestellt sind, erhalten diese Befehle unmittelbar von der General-Direktion; mit den Präfekten und Unterpräfekten, in dessen Distrikt ihre Inspektion belegen ist, und mit den Maires; mit dem General-Precurator des Appellationsgerichts, und mit den königlichen Prokuratoren; mit den Domainen-Einnehmern und den Unter-Inspektoren und Oberförstern der ihnen untergebenen Waldungen.

Diejenigen Inspektoren, welche mit der Verwaltung besonders beauftragt sind, müssen alle 3 Monate eine Reise in ihrem Bezirke machen. Auf diesen Reisen müssen sie

1. das Betragen der Einnehmer in Betreff ihrer Rechnungsführung und ihrer Pünktlichkeit in ihrer übrigen Amtverwaltung untersuchen.

2. Müssen sie sich überzeugen, daß am Ende einer jeden Woche der Betrag der bei ihnen eingelaufenen

4) in der Conservation Halberstadt 3, sämmtlich erster Klasse.
5) in der Conservation Osnabrück 2, nemlich 1 erster und 1 zweiter Klasse.
6) in der Conservation Magdeburg 2, nem. 1 erster und 1 zweiter Klasse.

Einnahmen gehörig in die allgemeine Distriktskasse abgeliefert worden sey, so wie auch

3.) nach genommener Rücksprache mit dem Einnehmer den Etat der Einnahme und Ausgabe des Vierteljahrs entwerfen, wovon ein Exemplar dem Einnehmer verbleibt, und ein anderes dem Conservator eingehändigt wird.

4.) Müssen die Inspectoren nöthigenfalls die Archive der Tribunale und diejenigen, in welchen die Hypothekenbücher und Register aufbewahrt werden, so wie auch die Schreibstuben der Notarien besuchen, um den Umfang der Domainen und die damit verbundenen Gerechtsame in Erfahrung zu bringen, und darüber nachforschen.

5.) Müssen sie die Einnehmer mit ihren Dienstgeschäften bekannt machen, und der Generaldirection über ihre Aufführung Rechenschaft ablegen.

Die Inspectoren der Waldungen und Forsten sind beauftragt, die Auszeichnung des zu schlagenden Holzes in Gemäßheit erhaltenen Auftrags zu besorgen. Sie vertreten die Stelle des Conservators bei den Verkäufen und der Wadbesichtigung, wenn sie dazu von ihm beschieden worden sind. Sie müssen wenigstens zweimal im Jahre die ihrer Aufsicht anvertrauten Forsten bereisen, und begleiten die General-Inspectoren und Conservatoren auf ihren Reisen in dem Umfange ihrer Inspection.

Art. 13. Unter jedem Inspector der Forsten und Waldungen sollen ein oder zwei Unterinspectoren angesetzt werden, deren Anzahl sich jedoch überhaupt nicht über 32 belaufen kann.*)

Die Unterinspectoren correspondiren mit dem Inspector, von welchem sie Befehle erhalten; bei Auszeichnung der Schläge und Anschlagung des Holzes unterstützen sie ihn, oder nehmen auch wohl dieses Geschäft in seinem Namen selbst vor, wenn sie dazu beauftragt sind. Sie müssen wenigstens viermal jährlich ihre Bezirke bereisen, und haben übrigens die nehmlichen Verbindlichkeiten und Geschäftsverrichtungen, als die Inspectoren.

Art. 14. Unter der Aufsicht der Inspectoren und Unterinspectoren der Forsten sollen Oberförster angesetzt werden, deren Anzahl sich jedoch nicht über 80 belaufen kann. Das Geschäft der Oberförster besteht insbesondere darin, den Unterförstern die auf die Administration der Waldungen Bezug habenden Befehle, Instructionen und Verordnungen zuzustellen, und ihnen solche, in so fern es sie betrifft, zu erklären; sie müssen außerdem so oft als möglich den ihnen untergebenen Walddistrict besuchen, für dessen Erhaltung

*) Die Zahl der wirklich angestellten Unter-Inspektoren (Forstmeister) ist in jeder Inspektion zwei.

sorgen, dahin sehen, daß die Grenzen desselben unverrückt bleiben, und sich von der guten Aufführung der ihnen untergebenen Unterförster überzeugen. Sie müssen alle Monate wenigstens einmal ihren District bereisen, den Inspectoren und Unterinspectoren bei ihren Amtsverrichtungen behülflich seyn, und dieselben auf ihren Reisen begleiten *)

Art. 15. Es soll eine hinreichende Anzahl Unterförster bestellt werden, welche sich jedoch für das ganze Königreich nicht über 1000 belaufen kann. Die Unterförster müssen Tag und Nacht auf die Erhaltung der ihnen anvertrauten Reviere aufmerksam seyn und täglich, eintretenden Falls, Verbalprocesse über die von ihnen entdeckten Forstvergehen aufnehmen. Sie müssen auf die Landstreicher und verdächtigen Leute, welche sie in den Forsten antreffen, ein wachsames Auge haben, und die Gendarmerie davon benachrichtigen.

Art. 16. Förster zu Pferde sollen an den Orten angesetzt werden, wo reitende Förster zu brauchen sind.

Art. 17. Drei bis fünf Unterförster, die nahe Nachbarn sind, bilden eine Brigade. Der einsichtsvollste und der das meiste Zutrauen verdient, ist deren Chef. Er hat die Aufsicht über die Aufführung der übrigen, und theilt ihnen die Befehle und In-

*) In einer jeden Unter-Inspektion sind zwei Oberförster ernannt.

structionen mit, die er durch den Oberförster erhält. Die Brigaden vereinigen sich im Nothfall, um sich gesammter Hand dem Beginnen der Forstfrevler zu widersetzen.

Art. 18. In jeder Unter-Inspektion soll ein Waldvermesser seyn. Er hat die zum Hieb kommenden Schläge zu ver- und die abgetriebenen Schläge nachzumessen, und muß die Verbalprozesse und Plane über diese Verrichtungen dem Inspektor oder Unterinspektor aushändigen. Die Nachmessung geschieht immer durch einen andern Vermesser, als durch denjenigen, der bei der Anlage des Schlags gemessen hat.

Art. 19. Jedem Conservator soll ein Titular-Oberförster beigegeben werden, der beauftragt ist, die Befehle und Instruktionen auszufertigen und zu überliefern, welche der Conservator seinen Untergebenen mitzutheilen hat, und der ihn (allenfalls) auf seinen Forsttouren begleiten kann.

Art. 20. Eben so soll jedem Inspektor der Forsten ein Titular-Unterförster beigegeben werden.

Art. 21. Die Forstofficianten von allen Klassen und die Förster müssen jeder ein, vom Vorgesetzten mit dessen Handzeichen und der Seitenzahl versehenes, Nachreisungsregister und Journal zum Nachtrag aller verhandelten Forstgeschäfte führen.

Dritter Titel.

Von der Verantwortlichkeit des Forstpersonals.

Art. 22. Alle in dem vorhergehenden Titel bemerkten Officianten und Förster sind wegen jeder Vernachlässigung oder Uebertretung ihrer Pflichten verantwortlich, desgleichen, wegen persönlicher oder auch ihrer Untergebenen Treulosigkeit, wenn letztere, nachdem sie davon unterrichtet waren, nicht klar gemacht, und ans Licht gebracht worden ist.

Art. 23. Als Folge dieser Verantwortlichkeit, sind die Förster zur Bezahlung der von den Verbrechern verwirkten Geldstrafen verbunden, wenn sie die Verbrecher wissentlich nicht zur Anzeige gebracht haben, jedoch blos zur Bezahlung der Prozeßkosten, die die von ihnen gefertigten Verbalprocesse, welche der Form nach als ungültig verworfen worden sind, veranlaßt haben.

Art. 24. Der General-Direktor kann die wegen ungetreuer Verwaltung schuldigen Officianten bei den Tribunalen belangen.

Art. 25. Die Vermessungsfehler bei den jährlichen Schlägen fallen den Vermessern zur Last, wenn sie $\frac{1}{40}$ übersteigen.

Vierter Titel.

Von den Einnehmern des Ertrags der Domainen, Gewässer und Forste.

Art. 26. Es sollen Einnahme-Büreaus der Domainen und Forsten seyn. Diese Büreaus sollen möglichst in den Distrikts-Hauptörtern errichtet werden.

Art. 27. Die Einnehmer sind mit der Verwaltung und Erhebung der Revenüen unserer corporellen und incorporellen Domainen im Umfange ihres Arrondissements beauftragt, und insbesondere mit der Einnahme des Ertrags aller Art, der aus den Waldungen und Forsten fließt. Sie haben sich in Hinsicht ihrer Einnahme und Auslieferung nach demjenigen zu richten, was durch den ersten Artikel des Dekrets vom 4. März 1808 vorgeschrieben ist.

Art. 28. Die Einnehmer der Domainen, Gewässer und Forsten sind außerdem mit den Berichtigungen und Nachforschungen beauftragt, welche auf die Erhaltung oder Entdeckung von Domanial-Besitzungen und Rechten Bezug haben, als da sind: Grundstücke, Zehnten, Zinsgefälle, Grund- und Erbpachtzins, gutsherrliche Einkünfte, Renten, Kapitalien, Interessen, erledigte Pfründen, Heimfälle u. s. w.

Art. 29. Daher ist ihnen unbenommen sich in die Archive, öffentlichen Depots, in die Schreibstuben der Notarien, selbst in die Departements- und Districts-

archive und zu den Officianten des Civiletats, der benöthigten Untersuchungen wegen, zu begeben, ja sie können sogar beim Secretariat jedes Districts die Rollen und Lagerbücher der directen Steuer einsehen, und haben die Beitreibung aller rückständigen Gefälle, die sowohl von corporellen als incorporellen Domainen abhängen, zu besorgen.

Art. 30. Sie sind bei den Verkäufen, Verpachtungen und Versteigerungen gegenwärtig, und haben die Sicherheit der Zahlung bei den Erwerbern und Käufern zu untersuchen. Auf den Fall, daß hierbei sich saumselige Zahler der rückständigen Steigerungsschillinge oder der Domainengefälle, oder solche, deren Umstände in Verfall gerathen, ergeben sollten, so haben sie den Präfekten oder Unterpräfekten schriftlich in einer Anlage im Verbalprozeß davon zu benachrichtigen, die Entscheidung bleibt jedoch der, die Versteigerung leitenden Magistratsperson vorbehalten.

Art. 31. Die Einnehmer der Domainen, Gewässer und Forsten stehen unter der Aufsicht der durch den vorhergehenden zwölften Artikel für die Domainen besonders ernannten Inspectoren.

Art. 32. Sie erhalten einen fixen Gehalt von 1000 Franks, ferner eine nach dem Betrag ihrer Einnahme berechnete Tentieme und endlich eine der Anzahl und Wichtigkeit der durch sie gemachten Entdek-

kungen und gegebenen Aufschlüsse angemessene Remuneration.

Fünfter Titel.

Von der Ernennung zum Amt, der Unverträglichkeit desselben mit andern Gewerben und der Entziehung der Stelle.

Art. 33. Die Forstoffiziänten werden bis zum Grade des Oberförsters, denselben mit einbegriffen, auf den Vorschlag Unsers Ministers der Finanzen, der sich auf die vorbereitende Einleitung des General-Directors begründet, von Uns ernannt.

Art. 34. Die Förster werden unter Approbation des Ministers durch den General-Director ernannt.

Art. 35. Um zu einer Forststelle zu gelangen, muß man ein Alter von 25 Jahren haben.

Art. 36. Die Verwalter und Förster, welche bei der neuen Organisation anzustellen sind, werden aus den bereits vorhandenen, mit möglichster Rücksicht auf die verschiedenen Abstufungen und Dienstverhältnisse, jedoch mit Vorbehalt der Ausnahmen, die Wir nöthig erachten könnten, gewählt werden.

Art. 37. Sollte die neue Organisation eine Verringerung der Zahl der Bedienstetern mit sich bringen, so sollen die nicht jetzt gleich angestellten den Vorzug bei den ersten offenwerdenden Stellen erhalten.

Art. 38. In der Folge kann niemand auf eine Forstbedienung, mit Inbegriff der Stelle als Oberförster und was darüber ist, Anspruch machen, der nicht beweiset, daß er sich dem Studium der Forstwissenschaft gewidmet, und wenigstens ein Supernumerariat von drei Jahren bei einem in Activität sich befindenden Forstbedienten bestanden habe. Keiner kann zur Stelle eines berittenen oder nicht berittenen Försters gelangen, der nicht wenigstens zwei Jahre in dem Jäger- und Scharschützen-Corps gedient hat.

Art. 39. Die Zuläßigkeit der Bewerber in Rücksicht der nöthigen Kenntnisse, muß durch vorangehende Prüfung begründet werden. Diese Prüfung soll wenigstens durch drei, vom General-Director zu ernennende, Forstbedienten in jeder Conservation geschehen.

Art. 40. Die Supernumerarien erhalten durch den General-Director Aufträge. Sie werden zu ihrer Unterrichtung, bei Forstgeschäften zugezogen, aber keines können sie in ihrem eignen Namenen, so wenig wie für sich etwas gültiges vornehmen. Auch haben sie während des Supernumerariats keinen Anspruch auf Gehalt.

Art. 41. Die Beförderung geht von Stufe zu Stufe. Diejenigen Förster, welche sich durch ihre Kenntnisse und ihren Diensteifer auszeichnen, können

Dritte Conservation.

Wohnort des Conservators, Braunschweig.

Sein Arrondissement erstreckt sich über das ganze Ocker- und einen Theil des Leine-Departements, und enthält die vier Districte des Ocker-Departements, und den District von Eimbeck.

Vierte Conservation.

Wohnort des Conservators, Halberstadt.

Sein Arrondissement erstreckt sich über einen Theil des Harz- und des Saale-Departements, und enthält die Districte von Osterode und Nordhausen, und die Districte von Halberstadt und Blankenburg.

Fünfte Conservation.

Wohnort des Conservators, Osnabrück.

Sein Arrondissement erstreckt sich über das ganze Weser-Departement und einen Theil des Departements der Fulde, und enthält die vier Districte der Weser und die von Paderborn und Corvey.

Sechste Conservation.

Wohnort des Conservators, Magdeburg.

Sein Arrondissement erstreckt sich über einen Theil des Königreichs auf dem rechten Elbufer, über das ganze Elb- und einen Theil des Saale-Departements, und enthält das rechte Elbufer, die vier Districte des Elb-Departements, und den District von Halle.

Art. 49. Die Conservatoren, welche wir er-

nennen werden, müssen vor allen Dingen einen Organisationsentwurf zur Eintheilung ihrer Conservationen in Inspectionen, Unterinspectionen, Bezirke und Reviere, vorlegen.

Art. 50. Diese Arbeit ist, den Vorschriften des gegenwärtigen Decrets gemäß, nach den nähern Instructionen des General-Directors, anzufertigen. Sie muß auf die genauere Kenntniß der örtlichen Verhältnisse begründet seyn. Die Conservatoren müssen daher, um an Ort und Stelle die nöthigen Erkundigungen einzuziehen, sogleich ihre Bereisungen vornehmen.

Art. 51. Sobald ihre Bereisung beendigt ist, haben sie dem General-Direktor unverzüglich einen General-Etat der Waldungen ihrer Conservation, und deren Unterabtheilung in Forstarrondissements, zu übersenden.

Art. 52. Die Reviere der Förster müssen möglichst zu einem Ganzen vereinigt werden; sie können daher ohne Unterschied aus den verschiedenen Waldungen zusammengesetzt seyn, die der Oberaufsicht der General-Administration unterworfen sind. Derselbe Förster kann daher über Königliche, Gemeinde- und ungetheilte Holzungen Aufsicht führen, wenn sie untermischt liegen oder aneinander gränzen.

Art. 53. Um die Anzahl der anzustellenden Forstbeamten jedes Grades zu bestimmen, haben die Conservatoren nachstehende Grundsätze zu befolgen:

1) Ein Förster zu Fuß kann über 6 bis 800 Hectaren *) zusammenhängender Waldfläche und über 250 Hectaren an zerstreuten Holzungen, doch nicht zu weit von einander entfernt, und

2) ein reitender Förster über 12 bis 1500 Hectaren die Aufsicht führen.

3) Der Bezirk eines Oberförsters kann aus 20 bis 25 Revieren oder Begängen, von Unterförstern bestehen.

4) Eine Unter-Inspection kann zwei bis drei Bezirke, und

5) eine Inspection eben so viel Unter-Inspectionen in sich begreifen.

Art. 54. Es ist jedoch den Conservatoren unbenommen, diese Grundsätze nach Localität und Umständen zu modificiren.

Art. 55. Jeder Conservator hat die Amtsverrichtung des Inspektors der Gewässer und Forsten in dem Arrondissement seines Wohnorts zu versehen.

Art. 56. Eben so hat der General-Secretär den Dienst einer Inspektion zu verrichten.

Art. 57. Jeder Inspector hat die Dienstgeschäfte als Unterinspector in dem Arrondissement seines Wohnorts zu versehen.

Art. 58. Nachdem der General-Direktor die

*) Eine Hectare enthält etwas über drey hessische Morgen.

Organisationsvorschläge der Conservatoren und alle Erkundigungen, die er für nöthig befunden, gesammelt haben wird, so hat er einen General-Organisationsplan zu entwerfen, und selbigen dem Minister der Finanzen zuzustellen, der ihn Unserer Genehmigung vorlegen wird.

Art. 59. Die Personen, welche Wir zufolge jenes Vorschlags ernennen werden, haben sich sogleich nach Empfang ihrer Bestallungen, nach den bestimmten Aufenthaltsorten zu begeben, und treten demnächst, nachdem sie den Eid der Treue vor dem Civiltribunale ihres Arrondissements geleistet, und ihre Bestallung bei demselben haben verzeichnen lassen, ihre Dienstverwaltung an.

Siebenter Titel.

Von den Gehalten und den Verwaltungskosten.

Art. 60. Der jährliche Gehalt der Forstbedienten, mit Ausnahme der Vermesser, ist folgendermaßen bestimmt:

Der Gehalt des Generaldirektors besteht aus 12000 Fr.
=	=	der Inspectoren . .	8000	=
=	=	der Conservatoren . .	7000	=
=	=	der Inspectoren 1ter Classe	6000	=
=	=	= = = 2ter Classe	5000	=
=	=	der Unterinspect. 1r Classe	4000	=
=	=	= = = 2r Classe	3000	=
=	=	der Oberförster . . .	2000	=
=	=	der Förster zu Pferde .	1500	=

Der Gehalt der Unterförster wird nach der Größe ihrer Reviere bestimmt werden, jedoch kann er die Summe von 800 Franken nicht übersteigen.

Art. 61. Dieser Gehalt wird den Forstbedienten am Ende eines jeden Vierteljahrs von den Einnehmern der Domainen ausgezahlt,

Nämlich;

der Gehalt der General-Inspektoren und Conservatoren, nach Anweisung des General-Direktors, der der Inspekteren und Unter-Inspektoren auf die von den Conservatoren gegebene Anweisungen, und der der Ober- und Unterförster nach Bezirksweise aufgenommenen Etats, die der Conservator ausfertigt.

Art. 62. Die General-Inspectoren erhalten außer ihrer bestimmten Besoldung, wenn sie auf Reisen sind, eine tägliche Gratifikation von zwölf Fr., jedoch dergestalt, daß solche die Summe von 1000 Fr. für einen jeden jährlich nicht übersteigt.

Art. 63. Die Vermesser erhalten als Gebühren alles in allem, die Aufnahme des Plans nicht mit inbegriffen, 39 Centimen für die Hectare eines Waldes, den sie vermessen haben, und 24 Centimen für die nach vollendeter Fällung nachgemessene Hectare, jedoch unter Vorbehalt der in dem Vermessungs-Reglement festzusetzenden nähern Bestimmungen.

Art. 64. Die Forstbehörden müssen das Porto in Dienstangelegenheiten vorschießen, welches ih-

nen zu Ende eines jeden Vierteljahrs wieder vergütet wird.

Art. 65. Die Büreaus- und Druckkosten des General-Direktors können die Summe von 20,000 Fr. nicht übersteigen.

Art. 66. Eben so können die Büreaukosten, in jeder Conservation, sich nicht über 3,000 Fr. belaufen.

Art. 67. Es soll ein besonderer Fond für die Ansaaten, Pflanzungen und andere Waldverbesserungen etablirt, und zu diesem Behuf sollen bei den Holzverkäufen in den königlichen Forsten noch 4 Procent über den Kaufpreis entrichtet werden. Die Gelder, die dadurch einkommen, sollen insbesondere zur Erhaltung Unserer königl. Waldungen verwandt werden.

Art. 68. Der General-Administration stehet die Verwendung des reinen Ertrags der Strafen, nach Abzug der Prozeß- und Hebungskosten, und zugleich des Ertrags der von den Gemeinden, nach dem 15ten Artikel des gegenwärtigen Decrets zu entrichtenden Gebühren zu, um solche als Entschädigungen und als Aufmunterungsgeschenke an diejenigen Officianten und Förster auszutheilen, die sich am diensteifrigsten gezeigt haben. Der General-Director hat dieserhalb den Vertheilungsplan jährlich Unserm Minister der Finanzen vorzulegen.

Art. 69. Von dem bestimmten Gehalte der

Forstbedienten soll ein Abzug von 2 Procent gemacht werden, um daraus einen Fond zu Versorgungen und Pensionen zu bilden.

Art. 70. Die Zahl der Dienstjahre, nach welchen die Forstbedienten ein Recht auf Dienstentlassung haben und eine Pension erhalten können, wird durch ein besonderes Reglement bestimmt werden.

Art. 71. Die Verwaltung der Pensions-Casse soll unter der Oberaufsicht des General-Directors, einem der General-Inspectoren gemeinschaftlich mit dem Inspector, der die Function des General-Sekretairs ausübt, anvertrauet werden, und hat der letztere zugleich die einzelnen Geschäfte des Rechnungswesens zu besorgen.

Nach Ablauf eines jeden Vierteljahrs soll Unserm Minister der Finanzen eine genaue Rechnung von dem Zustande der gedachten Casse abgelegt werden.

(Der Beschluß folgt.)

Großherzogl. Hessische Verordnung, den Wildschadens-Ersatz betreffend.

Ludewig von Gottes Gnaden Großherzog von Hessen, Herzog in Westphalen rc. rc.

Wir vernehmen mit Mißfallen, daß in mehreren Gegenden Unserer Staaten den Erzeugnissen der Landwirthschaft durch das Wildpret Schaden zugefügt wird, und daß die Waldungen dadurch leiden. Entschlossen, diesem Uebel Gränzen zu setzen, so wie den Bedrückungen, welche für Unsere getreue Unterthanen durch das Wildhüthen entstehen, und in der Absicht, um der Untersuchung und Entscheidung über Entschädigungsforderungen wegen Wildschadens denjenigen raschen Gang zu verschaffen, welchen der wichtige Einfluß dieser Gegenstände auf Landeskultur und das Wohl der Unterthanen nothwendig erfordert — verordnen Wir hiermit gesetzlich folgendes:

§. 1. Der Schaden, welcher durch die Thiere, die ein Gegenstand des Jagdrechts sind, an Erzeugnissen der Aecker, der Gärten, Wiesen oder anderer kultivirten Grundstücke angerichtet wird, soll vom Jagdberechtigten vollständig ersetzt werden.

§. 2. Niemand ist verbunden, sein Grundstück gegen den Anlauf des Wildes einzufriedigen, oder die Produkte desselben durch Hüter gegen Wildschaden zu sichern.

Daher soll gegen die Entschädigungsforderung wegen Wildschadens die Einrede nicht statt finden, daß die Einzäunung des Grundstücks oder das Wildhüten hätte geschehen müssen, aber unterlassen worden sey.

§. 3. Steht das Jagdrecht an der Stelle, wo Wildschaden geschehen ist, Mehrern zu, so soll derjenige, dessen Produkte beschädigt sind, die Befugniß haben, einen der Jagdberechtigten, welchen er will, wegen des ganzen Schadens in Anspruch zu nehmen, wenn er dieses einer Klage gegen sämmtliche Jagdberechtigte vorziehen sollte.

§. 4. Derjenige unter mehreren Jagdberechtigten, welcher den Schadensersatz allein und ganz geleistet hat, (§. 3.), ist berechtigt, von den zur Jagd Mitberechtigten einen verhältnißmäßigen Beitrag zu fordern.

§. 5. Wird dieser Beitrag geweigert, so hat derjenige Jagdberechtigte, der den Schadensersatz allein

und ganz geleistet hat, das Recht, den Mitberechtigten so lange, als der Beitrag nicht geleistet ist, von der Mitausübung der Jagd auszuschließen.

§. 6. Diese Ausschliessung wird ins Werk gerichtet durch einen von Unserm Ober-Forst-Colleg auszuwirkenden Befehl.

Das Ober-Forst-Colleg soll diesen Befehl unverzüglich erlassen, und seine Befolgung durch die geeigneten Zwangsmittel bewirken, sobald eine Bescheinigung der betreffenden Provinzial-Regierung beigebracht ist, daß die zuerkannte Entschädigung demjenigen, welcher den Wildschaden erlitten hat, von dem Jagdmitberechtigten allein und ganz geleistet sey.

§. 7. Die Ausschliessung hört auf von selbst, sobald derjenige, der sie ausgewirkt hat, dazu einwilligt, und sie ist vom Ober-Forst-Colleg aufzuheben, sobald der Ausgeschlossene durch ein Zeugniß der betreffenden Regierung bescheinigt, daß er dem Mitberechtigten einen verhältnißmäßigen Beitrag wirklich geleistet habe.

§. 8. Dem Beschädigten steht es frei, ob er den Jagdberechtigten selbst, oder ob er den Jagdpachter wegen des erlittenen Wildschadens in Anspruch nehmen will.

§. 9. Wählt er das Erstere, so ist der Pachter verbunden, dem Jagdberechtigten den Schadensersatz, den er hat leisten müssen, vollständig zu vergüten.

§. 10. Wählt er das Letztere, so gilt, wenn mehrere Pachter vorhanden sind, das Nämliche, was für den Fall, wenn mehrere Jagdberechtigte vorhanden sind, in §. §. 3 bis 7 verordnet worden ist.

§. 11. Alle Klagen auf Entschädigung wegen erlittenen Wildschadens gehören, mit gänzlichem Ausschluß der Gerichte, vor Unsere Regierungen, und in höherer Instanz vor Unser Geheimes Ministerium.

§. 12. Es findet in solchen Sachen kein förmliches processualisches Verfahren statt. Der Thatbestand und der Geldwerth des Schadens sind im Wege einer polizeilichen Untersuchung auszumitteln. Jedoch ist ein jeder Theil mit seinen gesetzlichen Einreden und Beweisen gebührend zu hören.

§. 13. Die unmittelbare Behandlung solcher Sachen geschieht durch einen Commissär, welcher für die einzelnen Fälle von der Regierung ernannt und gehörig instrukt werden soll.

§. 14. Der Commissär schickt die völlig instruirten Akten an die Regierung ein. Diese hat das Erkenntniß zu fällen.

§. 15. Die Schadensschätzung geschieht durch drei Schätzer, von welchen jeder Theil einen in Vorschlag bringt, und der Commissär den Dritten ernennt.

Wird in dem Termin, welchen der Commissär bestimmt hat, von einer oder der andern Parthie entweder gar kein Schätzer, oder ein solcher, der nicht

zuläßig ist, in Vorschlag gebracht, so ernennt der Commissär an die Stelle des mangelnden oder unzuläßigen Schätzers einen andern.

§. 16. Wird Zweifel erhoben, ob der Schaden, weshalb geklagt wird, durch Wildpret angerichtet sey, so soll über die Frage: ob Wildpretsfährten oder die Fußtapfen zahmer Thiere vorhanden sind, und ob die sich sonst etwa vorfindenden Zeichen von Wildpret herrühren, die eidliche Aussage einer des Jagdwesens kundigen Person, gegen welche keine Parthie mit Grunde etwas einzuwenden hat, vom Commissär aufgenommen werden. Die Regierung hat diesen Techniker, nach vorgängiger Communikation mit dem Ober-Forst-Colleg, zu ernennen.

§. 17. In Ansehung der Abschätzung des Wildschadens sollen die Regeln gelten, welche Wir in den §. §. 90 bis 94 Unserer Verordnung vom 9ten Jul. 1808, über die Gemeinheits-Theilungen im Herzogthum Westphalen, vorgeschrieben haben.

§. 18. Ist vom Beschädigten auf Abschätzung des Wildschadens angetragen worden, zu einer Zeit, wo dieselbe noch gehörig bewerstelligt werden konnte, der Beklagte hat aber die Sache so lange zu verschleifen gewußt, bis eine Abschätzung des Schadensbetrags nicht mehr thunlich ist, so soll der Beschädigte, sobald nur überhaupt klar ist, daß Schaden durch Wildpret geschehen sey, über die Größe des Schadens,

welcher an seinen Produkten angerichtet ist, zum Schätzungseide zugelassen werden.

§. 19. Wer zum Schadenersatz verbunden ist, soll auch die Kosten ersetzen, welche, um das Daseyn und die Größe eines Wildschadens auszumitteln, nöthig, und welche, ohne Verschulden des klagenden Theils, demselben durch den Wildschaden sonst verursacht sind.

§. 20. Sollte ein Jagdberechtigter einen so großen Wildstand bestehen lassen, daß der Schaden, den das Wild in Feldern, Gärten oder Wäldern anrichtet, die dem Jagdberechtigten nicht selbst zugehören, sehr beträchtlich wird, so hat Unser Ober-Forst-Colleg die Pflicht, auf Anrufen derjenigen, deren Waldungen auf diese Art leiden, oder auf das Ersuchen Unserer Regierungen, unverzüglich dahin zu verfügen, daß der Wildstand dergestalt vermindert werde, damit kein bedeutender Schaden mehr geschieht.

Ein übertriebener Wildstand in den eigenen Waldungen des Jagdberechtigten ist nach den Grundsätzen zu behandeln, welche von Waldevastationen gelten.

Urkundlich Unserer eigenhändigen Unterschrift und des hierauf gedruckten Staats-Siegels.

Darmstadt den 6ten August 1810.

(L. S.) Ludewig.

Recensionen

neu erschienener

Forst- und Jagdschriften.

I.

Verzeichniß der zur Ostermesse 1810 neu erschienenen Forst- und Jagdschriften.

1.) Abbildung der deutschen Holzarten für Forstmänner; herausgegeben von Fr. Guimpel, Maler und Kupferstecher; mit Beschreibungen derselben von C. L. Willdenow. Is Heft, mit 6 ausgemalten Kupfertafeln. gr. 4. Berlin, Schüppelsche Buchhandlung.

2.) Acharius, Erick, Lichenographia universalis, in qua Lichenes omnes detectos, adjectis observationibus et figuris horum vegetabilium naturam et organorum carpomorphorum structuram illustrantibus, ad genera, sgecies, varietates differentiis et observationibus sollicite definitas redegit; cum tab. aen. XIV color. 4 maj. Goettingae, Dapkwerts.

3.) Bechstein's, Joh. Matth., Forstbotanik, oder vollständige Naturgeschichte der deutschen Holzpflanzungen u. einiger fremden; zur Selbstbelehrung für Oberförster, Förster und Forstgehülfen. gr. 8. Erfurt, Hennings.

4.) Bertuch's, Dr. F. J., der Rosengarten, oder Abbildungen, Namen und Kultur aller bekannten Rosensorten, nebst literarischen Bemerkungen über die Rose. 1s bis 4s Heft, mit ausgemalten Kupfertafeln. gr. 4. Weimar, Industrie-Comtoir.

5.) Beyer's, J. F., tabellarische Übersicht der zur wilden Baum- Gesträuch- und Staudenkultur, so wie überhaupt zum Forstwesen nöthigen Kenntnisse, in 4 Royal-Bogen. Straubing, Heigl und Comp.

6.) Bose, K. A. H. von, neues allgemeines praktisches Wörterbuch der Forst- und Jagdwissenschaft, nebst Fischerei; für Forstmänner, Jäger, Jagdliebhaber und Fischer ꝛc. herausgegeben, berichtiget und vervollkommnet vom Prof. J. G. Leonhardi. 3r Theil, oder 4r und letzter Bd. gr. 8. Leipzig, Hinrichs.

7.) Flora, ökonomisch-technische, oder Herbarium vivum der inländischen Bäume, Sträucher u. Pflanzen. 2te Lieferung, mit 12 getrockneten Pflanzen. Folio. Breslau, Barth.

8.) Greve's, A., kurzgefaßte Naturgeschichte schädlicher Insektenarten, nebst den bewährtesten Mitteln zu ihrer Vertilgung, für Forstmänner, Ökonomen und Besitzer eines Naturalien-Kabinets. 8. Osnabrück, Crone'sche Buchhandlung.

9.) Hartig, F. K., die Hoch- und Niederwald-Behandlung. 3r Theil, mit 1 illum. Kupfer, enthaltend die Forst-Oeconomie und Lithologie. 8. Leipzig, Baumgärtnersche Buchhandl.

10.) Jäger und Jagdliebhaber, der vollkommene, oder deutliche Anweisung für alle Freunde der Jagd, wie sie diese mit Nutzen und zur Erhöhung ihres Vergnügens betreiben können; nebst einer gründlichen Anweisung zur Dressur der Hunde. 8. Hamburg, Vollmer.

11.) Jagdliebhaber, der wohlerfahrne, oder Anweisung, sich in der weidmännischen Sprache von der hohen und mittlern Jagd sowohl kunstgerecht auszudrücken, als auch über mehrere Gegenstände, die für einen Jäger zu wissen sind, von L. Gr. z. L. 2s Heft. 12. Magdeburg, von Schütz.

12.) Krause, G. F., Kompendium der niedern Forstwissenschaften. Mit 5 Kupfertaf. u. mehreren Tabellen. gr. 8. Berlin, Dunker und Humblot.

13.) Langsdorf's, K. Chr., arithmetische Abhandlungen über juristische, Staats- und Forst-

wirthschaftliche Fragen, Mortalität, Bevölkerung und chronologische Bestimmungen. gr. 8. Mannheim, Schwan und Götz.

14.) Laurop's, C. P., Grundsätze der Forstbenutzung und Forsttechnologie. gr. 8. Heidelberg, Mohr und Zimmer.

15.) Leonhardi, Fr. G., der Förster und Jäger in seinen Amtsverrichtungen. Zweite Ausgabe. 8. Leipzig, Seeger.

16.) Meisners, C. H., immerwährender, das heißt: für jedes Jahr gültiger Landwirthschafts-Garten- und Forstkalender; oder Verzeichniß der in jedem Monate vorfallenden Verrichtungen, sowohl im Felde, als in Küchengärten, in Blumen- und in Baumgärten und Wäldern ꝛc. 3te verbess. und vermehrte Ausgabe. gr. 8. Leipzig, Sommer'sche Buchhandlung.

17.) Merder, Prof., über das Bedürfniß, Anlage und Verwendung von National-Baumschulen, als eine den gegenwärtigen Zeitumständen angemessene außerordentliche und vermehrte Holzproduktion, mit 1 Kpfrtaf. gr. 8. Wien, Geistinger (Leipzig, Bruder in Commission.)

18.) Meyer's, Dr. J. C. F., Forstdirektionslehre nach den Grundsätzen der Regierungspolitik und Forstwissenschaft, mit 2 Plan-Zeichnungen und Tabellen. gr. 4. Würzburg, Stahel.

19.) Meyers, Dr. J. C. F., Instruktionen für die hohen und niedern Forstbeamten, nach den Grundsätzen ächter Forstwirthschaft, mit vielen Tabellen. gr. 4. Würzburg, Stahel.

20.) Müllers, J. W., ausführliche praktische Anweisung zur leichten und richtigen Berechnung des kubischen Inhalts der Baumstämme, des beschlagenen Holzes und anderer zur Forstgeometrie gehörigen Aufgaben, nebst Anleitung zur Decimal-Rechnung. 8. Nürnberg, Bieling (Leipzig; J. B. G. Fleischer'sche Buchhandlung in Commission.)

21.) Niemanns, A., Sammlung für die Forstgeographie und Forststatistik. 2r Band, 1te Abtheilung, Einleitung in die allgemeine Forststatistik. 2te Abtheilung, Forststatistik der dänischen Staaten. Mit 3 statistischen Tafeln. gr. 8. Altona, Hammerich.

22.) Ploucquet, Dr. v., Mittel dem Mangel eines zur Gerberey erforderlichen Materials abzuhelfen. 8. Tübingen, Heerbrandt.

23.) Derselbe, etwas zu einiger Holzersparniß. 8. Tübingen, Heerbrandt.

24.) Rieffelsen's, P., Beschreibung seiner neu erfundenen großen Kraftmaschine, mittelst deren Anwendung der größte Baum aus der Erde ge-

hoben werden kann. Mit 3 Kupfertafeln. gr. 4. Hamburg, Gundermann.

25.) Rössig, Dr., die Rosen nach der Natur gezeichnet und kolorirt, mit kurzen botanischen Bestimmungen begleitet, fortgesetzt vom Kammersekr. Waiz. 10s Heft, mit 5 illum. Kupfern. Folio. Leipzig, Industrie-Comtoir.

26.) Schkuhr, Dr. Chr., die sämmtlichen deutschen Moose. 1s Heft, mit 20 ausgemalten Kupfertafeln. 4. Wittenberg, Verfasser.

27.) Schmitt's, J. A., Grundsätze zum Entwurf einer zweckmäßigen Schlagordnung; ein Beitrag zur höhern Forstwissenschaft, nebst einer vollständigen und gründlichen Anleitung zum Abtriebe der Wälder. gr. 8. Wien, Heroldsche Buchhandlung.

28.) Seutter's, J. G. von, vollständiges Handbuch der Forstwirthschaft. Ir Theil. IIr Band (oder: J. G. von Seutter's Forstbotanik oder Beschreibung aller im Freien des deutschen Klimas vegetirenden Holzpflanzen, nach einem neuen, auf allgemeine sich darstellende äußere Unterscheidungszeichen begründeten Systeme der Zusammenstellung verwandter Geschlechter und Arten. gr. 8. Ulm, Stettin.

29.) Sponeck's, C. F. Graf von, forstliche Aufsätze und Bemerkungen. 8. mit 1 illum. Ku-

pfertafel. Mannheim und Heidelberg, Schwan und Götz.

30.) Taschenbuch der deutschen Vögelkunde oder kurze Beschreibung aller Vögel Deutschlands, von Hofr. Dr. Meyer und Prof. Dr. Wolf. 2 Theile, mit vielen illuminirten Kupfern. gr. 8. Frankfurt am Main, Wilmans.

31.) Trzebitzky, Dr., physikalisch-ökonomische Bemerkungen über die so sehr sich verbreitete Trockniß der Nadelwaldungen, nebst Vorbauung und Hülfsmittel dawider. Mit 3 illuminirten Kupfertafeln. gr. 8. Prag, Herrl (Leipzig, Bruder in Commission.)

32.) Uslar's, J. v., Schreiben naturgeschichtlichen Inhalts, eines Forstmannes an seinen Freund. kl. 8. Lüneburg, Herold und Wahlstab.

33.) Walberg's, Hofr. Theod. von, neueste Beobachtungen zur Veredlung des Feldbaues und der Forstwissenschaft. Mit Kupfern und Tabellen. gr. 8. Wien, Schrämblsche Buchdruckerei.

34.) Wendlands, J. C., Ericarum icones et descriptio, oder Abbildung und Beschreibung der Heiden. Mit illuminirten Abbildungen. 20s, 21s, 22s Heft. gr. 4. Hannover, Gebrüder Hahn.

35.) Traité des arbres et arbustes, que l'on cultive en France en pleine terre, par Duhamel. Nouvelle edition augmentée, publiée par Et. Michel. Livr. 42e — 46e Folio. Les planches en noir, et en couleurs. à Paris et Strasbourg, Treuttel et Würtz.

II.

Recensionen.

1.

Mittel dem Mangel eines zur Gerberey erforderlichen Materials abzuhelfen. Von Prof. D. v. Ploucquet, des Königl. Würtemb. Civil-Ordens Ritter. Tübingen 1810, bei Heerbrandt. 32 S. 8. (12 kr.)

Den zunehmenden Mangel an Eichenrinde zu Gerberlohe, als die wirksamste und beste unter allen gerbstoffhaltigen Substanzen, glaubt der Verf. darin zu finden 1) daß manche Eichwälder ganz ausgerodet 2) zu viele Eichen zu Bauholz und hie und da zu Brennholz verwendet werden 3) die Lohe in grössèrer Menge als ehedem verbraucht und 4) das Hauen der Eichen nicht in der Saftzeit, sondern meistens im Herbst und Winter vorgenommen wird.

Der Verf. will also, daß alles Eichenholz in der Saftzeit gehauen werden soll, um die Rinde derselben für die Gerbereyen benutzen zu können. Er sucht es zu widerlegen, daß der Nachtheil für das Holz und für die Forstwirthschaft, wenn der Safthieb angewendet wird, nicht so groß seyn kann, als man glaubt; er wägt daher die Vortheile und Nachtheile desselben gegen einander ab und sucht zu beweisen, daß der Safthieb für das Holz sowohl, als für den Wiederausschlag der Stöcke nicht nachtheilig und solcher also zur Gewinnung der Rinde bei Eichen-Niederwaldungen allenthalben anzuwenden sey. In Hinsicht dieser wird kein Forstmann gegen den Safthieb und um so weniger Einwendungen machen, wenn die Eichenrinde in einem solchen Werth steht, daß der etwanige Nachtheil am Holz dadurch weit aufgewogen wird und man wird daher auch in solchen Fällen diesen Vortheil nicht aus den Augen lassen. —

Bei dem Hieb der ausgewachsenen Eichen, besonders bei einer regelmäßigen Hochwald-Bewirthschaftung, würde aber aus so vielen, sowohl technischen als ökonomischen Gründen der Safthieb nicht rathsam seyn. Der Verf. schlägt ferner zur Gewinnung einer größern Quantität Eichenrinde vor, den alten Bäumen von Zeit zu Zeit einen Theil ihrer Äste zu nehmen, und die Rinde davon zu benutzen, indem er glaubt, daß diese wieder nachwachsen und

eine solche Operation dem Baume selbst keinen Nachtheil zufügen würde. Ein jeder Forstmann wird aber leicht das unthunliche und nachtheilige davon, sowohl für das Holz selbst, als für die ganze Forstwirthschaft insbesondere einsehen und daher unmöglich einen solchen Vorschlag billigen können. Der Verf. giebt noch einige Surrogate an, welche man statt der Eichenrinde zur Gerberlohe benutzen kann, sie sind aber nicht so reich an Gerbestoff als jene, daher die Eichenrinde unter allen den Vorzug verdient und die Gewinnung derselben, wo es nur irgend ohne andere Nachtheile geschehen kann, sehr zu empfehlen ist.

2.

Etwas zu einiger Holzersparniß. Von D. von Ploucquet, Prof. der Medicin rc. Tübingen 1810, bei Heerbrandt. 14 S. 8. (6 kr.)

Die Holzersparniß, welche der Verf. in Vorschlag bringt, besteht vorzüglich in dem Verbrauch der sogenannten Schnittwaaren von Tannenholz von den Schreinern und Zimmerleuten, indem auf den Sägemühlen die Schnittwaaren nur in bestimmter Länge, Breite und Dicke geschnitten werden und die Handwerker oft und größtentheils bei Verfertigung von Arbeiten so manche Theile davon als unbrauchbar weg-

schneiden oder hobeln müßen, welches als eine Holzverschwendung zu betrachten ist, welches nicht der Fall seyn würde, wenn man sich nicht so sehr daran bände, die Schnittwaaren so uniform zu machen. Der Verf. schlägt daher als das einfachste Mittel vor, auf den Sägemühlen, Waaren von so verschiedenen Dimensionen, als es nur immer möglich ist, zu verfertigen, damit die Handwerker sich das Holz, wie sie es brauchen, auswählen können.

Könnte dieser Vorschlag, ohne andere Inconvenienzen, zur Ausführung kommen, so würde dies allerdings zu mancher Holzersparniß beitragen.

3.

Tabellen zur schnellen Bestimmung des Würfelgehalts von Rundhölzern und ihres möglichen Ertrags an Brettern und Latten verschiedener Größe, als Hülfsmittel für praktische Forstmänner und holzarbeitende Professionisten nach 12zölligem Werkmaaße berechnet von J. C. Lotz, Gräfl. Stollberg. Oberförster. Frankfurt a. M. 1809, bei Brönner, 37 S. gr. 4. (45 kr.)

Bei der großen Anzahl von Schriften über diesen Gegenstand, scheint es eine überflüssige Arbeit zu seyn die Zahl derselben noch zu vermehren. Der

Verf. sieht dies zwar ein, er glaubt aber, daß seine Tabellen dennoch neben den übrigen bestehen können, weil er, was in allen andern vermißt wird, den Ertrag der Dielen und Latten darin angegeben und und von den übrigen Tabellen darin abgewichen ist, daß er 12theiliges Maas zum Grunde gelegt hat. Rec. kann zwar, weil er die andern Tabellen nicht alle zur Hand hat, nicht beurtheilen, in wiefern dies gegründet ist, erinnert sich jedoch, daß einige derselben wenigstens ebenfalls nach 12theiligem Maas berechnet sind. —

Man findet hier übrigens in der 1ten Tabelle den kubischen Gehalt der Bau- und Blochholzstämme bis auf 95 Fuß Länge bei einem verhältnismäßigen Durchmesser berechnet. Die 2te Tabelle zeigt, wie stark sich Bauhölzer von gegebenem Durchmesser im Quadrat beschlagen lassen. Aus der 3ten Tabelle ergiebt sich, wie viel Dielen von $\frac{3}{4}$ bis $\frac{8}{4}$ Zoll aus einem Klotze von gegebenem Durchmesser geschnitten werden können. Die 4te Tabelle zeigt den Ertrag der Klötzer von gegebenem Durchmesser an Spünt- und Vorschlagbrettern. Aus der 5ten Tabelle ersieht man den Ertrag der Klötzer von bekanntem Durchmesser an Latten von 1 Zoll dick und $\frac{7}{4}$ Zoll breit. Die 6te Tabelle giebt zu einer gegebenen Peripherie den Durchmesser an und die 7te Tabelle enthält das Verhältniß des Durchmessers zur Kreisfläche.

Wer sich dergleichen Tabellen anschaffen will, dem sind vorzugsweise diese zu empfehlen

4.

Der vollkommene Jäger und Jagdliebhaber oder kurze, deutliche und vollständige Anweisung zur Jagd, mit gleicher Rücksicht auf die, die zum Vergnügen und zur Erholung, als auch die, die zum Nutzen unternommen wird Ein unentbehrliches Handbuch für die Liebhaber von Jagdbelustigungen so wie für angehende Jäger. Bearbeitet vom Baron von Lilienkron. Hamburg, bei Vollmer. 94 S. 8. (30 kr.)

Der Titel verspricht mehr als er leistet und als bei einer so geringen Seitenzahl geleistet werden kann. Denn einer der schon Jäger ist, wird alles was er in dieser Schrift findet, längst kennen und derjenige, der es erst werden will, wird dadurch sich nicht zum vollkommnen Jäger bilden können. Höchstens kann sie dazu dienen den ersten Anfänger über die gemeinsten Theile der Jagd zu belehren, in so fern er sich nicht weiter darin ausbilden will Ist dies aber der Fall, so wird er sich aus den größern vorzüglichen Werken eines Bechsteins, v. Winkel und Je-

ſt er vollkommenere Belehrung verſchaffen können und in'ſo fern wird ihm dieſe Schrift ganz überflüſſig.

Der kurze Inhalt derſelben iſt zunächſt eine Anleitung wie mit dem Jagdgewehr umzugehen iſt, ſodann handelt der Verf. von der Abrichtung und dem Gebrauch der Hunde bei der Jagd und zwar der Hühnerhunde, der Jagdhunde, der Windhunde, der Dachshunde, der Leithunde, der Hatzhunde, Schweißhunde, Saufinder. Hierauf folgt eine Beſchreibung der Ausübung der Jagd, welche der Verf. abtheilt: 1) in der Jagd mit Hunden und Flinte, 2) in die Jagd ohne Flinte mit Hunden 3) in die Jagd ohne Hunde und Flinte oder durch Fangen mit Fallen und Katzen oder Stoßvögeln und durch Einholen des Wildes mit dem Pferde.

5.

Anfangsgründe der Forſtwiſſenſchaft für Jünglinge, welche ſich der Forſtökonomie weihen. Von Franz de Paula Duſchek. Nach dem Böhmiſchen frei bearbeitet. Prag 1809, bei Haaſe. XXIV u. 366 S. 8. (1 fl. 30 kr.)

Der Zweck, welcher dem Verf. bei der Bearbeitung dieſer Schrift vorgezeichnet war, nemlich ein Lehrbuch für den ungebildeten Förſter und Anfänger zu ſchreiben, kann für die Gegend worin er lebt und wo das Forſt-

wesen noch in der Kindheit zu seyn scheint, erreicht worden seyn und er dadurch manches geleistet und Gutes gestiftet haben. Eine Übersetzung dieser in der böhmischen Nationalsprache geschriebenen Schrift, scheint Rec. aber ein überflüssiges Unternehmen gewesen zu seyn, da wir theils an dergleichen blos für Anfänger bestimmte Forstschriften einen Überfluß haben theils solche auch von besserem Gehalte, wenigstens mit mehr Rücksicht auf manche Vorkenntnisse, welche man von einem deutschen jungen Manne, der sich dem Forstwesen widmen will verlangt, geschrieben sind. Rec. begnügt sich daher nur den Inhalt der Schrift kurz anzuzeigen, woraus ein jeder Leser den Gehalt derselben leicht wird beurtheilen können.

In der ersten Haupt-Abtheilung wird zuerst ein Begriff von der Naturlehre und Naturgeschichte gegeben, worauf von Klima, Lage und Boden und der verschiedenen Eintheilung des Letztern gehandelt wird. Hierauf geht der Verf. zu der Eintheilung der Gewächse überhaupt und der Holzartigen insbesondere über und berührt ganz kurz die Physiologie der Holzpflanzen. Mit der Eintheilung der Holzarten im Allgemeinen in Hinsicht ihrer natürlichen Eigenschaften und ihres Wuchses und insbesondere in Hinsicht ihres Ranges den sie unter einander nach der Größe ihres Schaftes einnehmen, so wie mit der Eintheilung der Holzarten nach ihren Geschlechtskarakteren wird die

erste Abtheilung geschlössen. Die zweite Haupt-Abtheilung enthält die besondere Naturgeschichte der väterländischen und einheimisch gewordenen Holzarten. Sie sind zwar kurz beschrieben, jedoch nimmt diese Abtheilung den grösten Theil des Werks ein und man findet hierin nichts mehr als was schon aus der zahllosen Menge von Naturbeschreibungen der Holzarten, welche fast in allen. Forstschriften vorkommen, hinreichend bekannt ist.

6.

Physikalisch-ökonomische Bemerkungen über die sich so sehr verbreitende Trocknis der Nadelwaldungen nebst Vorbauungs- und Hülfsmitteln darwider. Herausgegeben von der k. k. ökomisch-patriotischen Gesellschaft in Böhmen. Verfaßt und mit Anmerkungen vermehrt von D. Franz Xav. Crzebitzky, königl. Phisiker, wirklichen Mitglied, und der Gesellschaft Sekretär. Zweite Auflage. Mit 3 Kupfertafeln. Prag 1809 in der Heerlschen Buchh. 59 S. g. 8. (54 kr.)

Von dieser schon im Jahr 1798 von der ökonomisch-patriotischen Gesellschaft in Böhmen herausgegebenen Abhandlung, fand man für nöthig eine 2te Auflage erscheinen zu lassen, theils weil die erste

vergriffen war, theils weil das Übel des Abdörrens der Waldungen durch Insekten abermals anfing um sich zu greifen. Der Verf. giebt als Ursachen der Troknis der Nadelwaldungen an: 1) üble Beschaffenheit der Witterung 2) üble Beschaffenheit des Bodens, 3) üble Behandlung der Waldungen 4) Verderbnis durch Insekten, welche man insbesondere die Wurmtrocknis oder den Wurmfraß zu nennen pflegt. Die drei erstern berührt er nur kurz, giebt sie aber mit ihren Folgen richtig an.

Bei der vierten Ursache als dem Hauptgegenstand dieser Abhandlung verweilt der Verf. am längsten und beschreibt zuerst den Schaden der durch die Kiefernraupe, die Nonne (Phalaena bombyx monacha) besonders im Voigtländischen ist angerichtet worden, der so schrecklich ist, daß man alle nur mögliche Mittel anwenden sollte, um ein solches Übel von den Nadelholzwaldungen entfernt zu halten.

Außer diesem so schädlichen Insekte, werden auch noch der Kiefernspinner; (Phalaena bombyx pini) der kleine Fichtenspinner oder die Processionsraupe; (Phalaena bombyx pityocampa) der Kienbaumspanner; (Phalaena geometra fasciaria) der Fichtenspinner; (Phalaena geometra piniaria) der Kiefernsprossenwickler; (Phalaena tortrix resinella) die Fichtenmotte; (Phalaena tinea pinetella) der Tan-

nenschwärmer; (Sphinx pinastri) die Kieferneule; (Phalaena pinastri vel piniperda) der kleine Borkenkäfer (Bostrychus Typographus) und der große Borkenkäfer (Bostrychus ligni perda) ihrer Natur und ihrer Oekonomie nach sehr ausführlich beschrieben und die Insekten selbst durch sehr gute Zeichnungen kenntlich gemacht. Der Verf. stellt in Hinsicht des Borkenkäfers den sehr richtigen und durch hinlängliche Erfahrung bestätigten Grundsatz auf, daß derselbe zwar zunächst die kranken und mit wenigen Säften versehenen Bäume angriffe, daß er aber dann, wenn er sich stark vermehrt hat, auch das gesunde Holz angreift und große Verwüstungen in denselben anrichtet, woraus folgt, daß der Käfer als Haupt-Ursache der Troknis der Fichtenwaldungen betrachtet werden könne.

Der Verf. geht darauf zu den Vorbauungs- und Hülfsmitteln, wider das Abdörren der Nadelholzbäume über und verweilt besonders bei den Mitteln, welche gegen Raupen- und Käferfraß anzuwenden sind. In Hinsicht des erstern werden alle bisher bekannten Mittel aufgezählt und nachdem er sehr richtige Bemerkungen darüber gemacht hat, in wie fern und in welchen Fällen sie ausführbar sind oder nicht, thut er sehr zweckmäßige Vorschläge zu zusammengesetzten Mitteln den Verheerungen der Raupen Einhalt zu

thun. Er nimmt dabei drei Fälle an, nach welchen das Verfahren modificirt werden muß: Wenn die Menge der Arbeiter im Verhältnis mit der durch sie zu besorgenden Waldstrecke groß, mittelmäßig oder geringe ist, so müssen in jeden einzelnen Fall besondere Mittel zur Anwendung kommen.

In Hinsicht des Käferfraßes werden ebenfalls die bisher bekannte Vorbauungs- und Hülfsmittel aufgezählt und mit treflichen Bemerkungen des Verf. begleitet.

Rec. enthält sich, einen weitern Auszug dieser Schrift mitzutheilen, theils weil sie keines Auszugs fähig ist, theils weil er wünscht, daß diese so vorzügliche Abhandlung über einen für die Forstwirthschaft so wichtigen Gegenstand, in den Händen aller derjenigen Forstmänner sich befinden möge, welche in ihren Waldungen mit so gefährlichen Übeln als Raupen- und Käferfraß sind, zu kämpfen haben.

7.

Der wohlerfahrne Jagd-Liebhaber oder Anweisung: sich in der Waidmännischen Sprache der hohen mittlern Jagd sowohl kunstgerecht auszudrücken, als auch über mehrere Gegenstände, die für einen Jäger zu wissen nöthig sind. Nebst einem Jagd-Kalender von C.

Gr. 8. Magdeburg bei Schütz 1809 1tes Heft. 66 S. 12 (40 kr.) 2tes Heft 1810. 48 S. 12. (30 kr.)

Den Zweck, den der Verf. bei der Herausgabe dieser Piece vor Augen hatte, einigen Jagdliebhabern unter seinen Bekannten, eine kurze allgemeine Übersicht von der hohen, mittlern und niedern Jagd und den dabei gebräuchlichen jagdmäßigen Ausdrücken, zu verschaffen, mag er wohl erreicht haben; übrigens wird sie keinen wesentlichen Nutzen leisten können, da die Jagdliteratur mehrere größere und kleinere Werke von vorzüglicherm Gehalt, aufzuweisen hat.

Der Inhalt derselben ist folgender: Erstes Heft. Erstes Kapitel: Eintheilung des Wildes. 2tes Kap. Allgemeine Ausdrücke beim Wilde und zahmen Jagdthieren. 3tes Kap. Von der mittlern Jagd; vom Reh-Birk-Feder-Wilde — Haselwilde. 4tes Kap. Von der niedern Jagd; Vom Hasen — Fuchse — Dachse — Fischotter — wilden Katze — Marder und Iltiß. Allgemeine Ausdrücke beim niedern Federwild. Von den Trappen, Störchen, Rohrdommeln, — wilden Ente — Waldschnepfe — Rebhuhn — wilden Taube — Wachtel. 5tes Kap. von den Raubvögeln. 6 Kap. Von den zahmen oder Jagdthieren. Allgemeine Ausdrücke bei den Hunden. Vom Schweißhunde — Jagdhunde — Hühnerhunde — Windhunde — Dachshunde. Jagdkalender.

Zweites Heft. Erstes Kap. Von der hohen Jagd. Vom Edel-Hirschwilde — Edel-Rothhirsch — dem Thier — Dammwilde, und Dammhirsch — Dammthier — Auerhahn-Federwilde. 2tes Kap. Von den Hunden, die zur hohen Jagd gebraucht werden. Vom Leithunde — Schweißhunde — Hatz- und Rüdenhunde — Auerhahnbeller. 3tes Kap. Fortsetzung der mittlern Jagd. Vom Schwarzwilde — Schwein — Bache. 4tes Kap. Von den Hunden, die zur Jagd des Schwarzwildes erforderlich sind. Vom Hatz- und Rüdenhunde — Saufinder oder Saubeller — Schweißhunde.

Diese Mannigfaltigkeit des Inhalts giebt schon zu erkennen, daß ein jeder einzelner Gegenstand nur sehr kurz kann abgehandelt worden seyn.

8.

Die Hoch- und Niederwaldbehandlung von Friederich Karl Hartig. Hochfürstlich Hoch- und deuschmeisterschem Forstmeister ꝛc. ꝛc. Zweiter Theil. — das Forst- und Jagd-Staatsrecht mit 2 Kupfertafeln. Leipzig in der Baumgärtnerischen Buchhandlung 1809. gr. 8. XX. und 420 Seiten. (4 fl. — kr.)

Auch unter dem besonderen Titel

Forst- und Jagd-Staats-Recht von Friederich Karl Hartig.

Eine ausführliche systematische Darstellung des deutschen Forstrechtes zum Gebrauche bei Vorlesungen in Forstinstituten und auf Universitäten, so wie zur Selbstbelehrung derjenigen Forstleute, welche die zu Ausübung ihres Faches nöthige Rechtskenntnisse zu besitzen wünschen und selbst auch zum Gebrauche des Juristen von Profession, ist, nachdem die ältern Werke des v. Beust, Beck, Pietsch, Riccius und Rheinhardt diesem Zwecke nicht entsprechen, und des Herrn Forstmeisters Moser unlängst erschienenes Forstrecht hauptsächlich nur Staaten auch nicht ausführlich genug bearbeitet ist, ein lange anerkanntes Bedürfniß. Herr Justizrath Böttcher, durch seine Beiträge zur Erläuterung des deutschen Forstrechtes und mehrere dahin einschlagende Journal-Aufsätze dem Forstpublikum bekannt; Hr. Dr. Georg durch sein Specimen: Institutiones juris forestalis Germanorum dem Forstgelehrten nicht minder kenntlich und Hr. Amtsadvokat Orphal versprechen diesem Bedürfnisse abzuhelfen. Von jedem dieser drei Rechtsgelahrten ließ sich ein brauchbares Werk erwarten; Keiner hat bisher sein Versprechen erfüllt; Herr Hartig hat aber durch das vorliegende Werk die Lücke ebenfalls nicht ausgefüllt.

In der Vorrede sucht derselbe den Titel Forst- und Jagd-Staats (es werden auch Gegenstände des Privat- und Strafrechtes abgehandelt) mit dem Grunde zu rechtfertigen, weil das Buch Gesetze und Belehrungen enthält, die für die ganze Forst- und Jagddienerschaft im Staate Validität haben. Wie sonderbar klingt dieses dem Ohre des Juristen und auch des Nichtjuristen! . . . . .

Das Buch zerfällt in zwei Abschnitte. Im ersten wird vom Forst- und im 2ten vom Jagd-Staatsrechte gehandelt. Der erste Abschnitt beginnt mit der Geschichte des Forstwesens und der zweite mit jener der Jagd; beides hätte füglich hinwegbleiben können; dahingegen sollten die allgemeinen Vorbegriffe des Rechtes — aus dem deutschen Staats- Privat- peinlichen und römischen Rechte, welche in das deutsche Forstrecht übergeleitet werden müssen, nicht fehlen.

Paragraphenweis und in nicht gut gewählter Ordnung wird hierauf der Begriff des Forst-Staatsrechtes, synonym mit Forsthoheit, Forstherrlichkeit, Forstbann ꝛc. aufgestellt und es werden die verschiedenen Arten der Erlangung der Forstherrlichkeit, das Begränzungsrecht, Holzanweisungsrecht, die vielerlei Waldservituten vorgetragen, und dazwischen die Materien von den Forstfrohnden, Eigenthumsrechten, von Ausrotten, Ankauf, Verkauf und Vertheilung der Waldungen, vom Holzflössungsrecht, vom Rottzehen-

ten, von der Fischwaigerechtigkeit, von Waldbienen, vom Ausmessungs- und Kulturrechte eingemischt. Hiernächst wird in den letzten §. §. der Forstfrevler, der Pfändung und des Strafrechtes gedacht.

Der H. Verf. hat beinahe durchgängig keine genaue klare Definitionen geliefert, sondern diese durch Beispiele und Fälle, welche hauptsächlich aus dem ehemalig deutschordenischen Bezirke von Mergentheim hergeholt und oft keinen faßlichen Begriff von der Sache zu geben vermögend sind, zu ersetzen gesucht; er hat beinahe keinen der bezeichneten Gegenstände gehörig juristisch entwickelt, hat manche Sätze und Behauptungen aufgestellt, welche die Proben des strengen Rechtes nicht aushalten, und es scheint dem Rec. überhaupt, daß derselbe ohne hinlänglich juridische Kenntnisse, und ohne die Fähigkeit gehörig sichten zu können, das Buch aus den vielen Schriften zusammengetragen habe, welche derselbe bei jeder berührten Materie so häufig citirt, daß die Citate beiläufig die Hälfte des ganzen Werks einnehmen. Was hier von dem ersten Abschnitte gesagt ist, gilt auch von dem zweiten, in welchem nach der Geschichte der Jagd, vom Begriffe des Jagdstaatsrechtes, von der verschiedenen Erlangung der Jagdherrlichkeit, vom Jagdbegrenzungsrecht, vom Rechte zur hohen-, mitteln-, niedern-, Koppel-, Gesammt-, Vor-Lust-Klapper- und Gnaden-Jagd; von der freien Pürsche, Trüffeljagd; vom

Verkauf und Verpachtung der Jagd, von den Jagd-frohnden; von dem Rechte, Schneußen und Stell-wege zu machen; vom Zweigrechte; vom Rechte, Jagdhäuser und Schirme zu errichten, Thiergärten, Salzlacken, Suhlen und Körrungen anzulegen: von der verbothenen Zeil (eigentlich Waldschluß) von Bengelung der Hunde, vom Wildschaden, von Schonung der Jagd, von Ausrottung des Raubzeuges, Angabe des gefallenen Viehes zu diesem Behuf; von Haltung der Hunde durch Müller und Wasenmeister, von dem Jägeratzungsrecht, von Lieferung der gefundenen Hirschgeweihe, vom Fallwildpret, von Schonung nützlicher Vögel, von der Jagdfolge, endlich von den Jagdfrevlern und deren Bestrafung gehandelt wird. Recensent kann daher der Versuchung nicht widerstehen, jenes offene Bekenntniß des Hr. Verf. „daß er ein gänzlicher Profan in der Rechtskunde „sey. utiliter zu acceptiren, welches derselbe Seite 83 des Werkes in einem dort abgedruckten Referat (einer Relation) ablegt, welche Relation nicht musterhaft und der Bekanntmachung würdig ist. Begreifen kann endlich Rec. nicht, wie Hr. Forstmeister Hartig dazu kömmt, bei Abhandlung eines Zweiges der Forstöconomie nämlich der Hoch- und Niederwaldbewirthschaftung auch das Forstrecht und andere Wissenschaften, welche der gesammten Forstwissenschaft als Hülfswissenschaften dienen,

z. B. Geometrie, Mineralogie x. x. abhandeln zu wollen.

Er kann weder dem Forstmann noch dem Juristen den Ankauf der vorliegenden Schrift anrathen.

* * *

9.

Schreiben, naturgeschichtlichen Inhalts, eines Forstmanns an seinen Freund, von J. von Uslar. Lüneburg, bei Herold und Wahlstab 1810. kl. 8. 52 S. (30 kr.)

Eine zwar nur kleine, aber für jeden denkenden Forstmann äußerst interessante, Schrift, in welcher zuerst (S. 4 — 9) eine Schilderung der traurigen Situation der Forsten am Harze seit dem Jahre 1803 vorausgeschickt ist, und dann (S. 10 ff.) einige lehrreiche entomologische Beobachtungen aus den dortigen Waldungen mitgetheilt werden, namentlich über Papilio Iris, Papilio Polychloros, Ichneumon glomeratus, Papilio Rapae, Phalaena Bombyx Monacha) von deren Raupen, die man auch an dem wilden Kastanienbaum gefunden hat, man hier (S. 21—33) eine vollständige Beschreibung findet) Sphex fabulosa, Cimex rufipes, Ichneumon puparum, Phalaena Noctua quadra, Phalaena Bombyx Pini, Melolontha horticola, Chrysomela Alni,

Chry omela Populi, und Melolontha solstitialis.

10.

Kurzgefaßte Naturgeschichte der schädlichen Insektenarten nebst den bewährtesten Mitteln zu ihrer Vertilgung für Forstmänner, Oekonomen uud Besitzer eines Naturalienkabinets; herausgegeben von A. Greve. Osnabrück, bei C. W. Crone. 1810. kl. 8. 64 S. (30 kr.)

Wenn gleich diese kleine Schrift für den Entomologen nichts Neues enthält, so ist sie doch jungen Forstmännern, Ökonomen und Naturaliensammlern zum ersten Anlauf zu empfehlen, indem die Beschreibungen der Insekten richtig und auch die meisten, gegen den Schaden derselben angegebenen, Mittel wirksam sind.

Alle hier abgehandelten Insekten sind in 4 Klassen abgetheilt: 1) solche, welche den Naturalien-Sammlungen, Bibliotheken und Arzneyvorräthen schädlich sind (§. 1—7); 2) solche, welche den Eßwaaren, Kleidern und dem Hausgeräthe schädlich sind (§. 8 — 23); 3) solche, welche den Getreidearten, den Feldfrüchten, Gartenfrüchten und der Baumzucht Schaden bringen (§. 24 — 68); und 4) solche, welche

dem Menschen und seinen Hausthieren schädlich sind (§. 69 — 97).

Unter der ersten Klasse sind hier aufgeführt: Der Speckkäfer (Dermestes lardarius), Kräuterdieb (Ptinus fur), Trozkopf (Ptinus pertinax), die Pelzmotte (Phalaena Tinea pellionella), rothe Ameise (Formica rubra), der Kabinetkäfer (Byrrhus Museorum), und die Bücherlaus (Termes pulsatorius); aus der zweiten Klasse: der Müllerkäfer (Tenebrio Molitor), Stinker (Tenebrio mortisagus), Pelzkäfer (Dermestes pellio), Hauskäfer (Dermestes domesticus), die Schabe (Blatta orientalis), Hausgrille (Gryllus domesticus), Kleidermotte (Phalaena Tinea Sarcitella), Tuchmotte (Phalaena Tinea Vestianella), Schmeisfliege (Musca carnaria), Käsefliege (Musca putris), der Zuckergast (Lepisma saccharina) und die Käsemilbe (Acarus siro).

Die dritte Klasse enthält: den Gartenkäfer (Scarabaeus horticola), Maikäfer (Scarabaeus melolontha), Kornbohrer (Curculio granarius), Haselnußkäfer (Curculio Nucum), Stängelbohrer (Curculio Alliariae), Erdfloh (Chrysomela oleracea), Kernfresser (Bruchus granarius), Erbsenkäfer (Bruchus pisi), Borkenkäfer (Bostrychus Typographus), Kapuzinerkäfer (Bostrichus Capucinus), Astkäfer (Bostrichus chalcographus),

Ohrwurm (Forficula auricularia), Maulwurfsgrille (Gryllus gryllotalpa), die Blattläuse (Aphis), der Schwalbenschwanz (Papilio Eques achivus Machaon), Seegelfalter (Papilio Eq. Ach. Podalirius), Baumweißling (Papilio Heliconius Crataegi), großen Kohlweißling (Papilio Danaius Candidus Brassicae), kleinen Kohlweißling (Papilio D. C. Rapae), Rübenweißling (Papilio D. C. Napi), Schillerfalter (Papilio Nymphalis gemmatus Iris), Trauermantel (Papilio N. phaleratus Antiopa), Kirschvogel (Papilio N. ph. Polychlorus), Birkenfalter (Papilio Plebejus ruralis Betulae), Weinschwärmer (Sphinx legitima Elpenor), Kiefernschwärmer (Sphinx l. Pinastri), Taubenschwanz (Sphinx l. Stellatarum), Eichenblattspinner (Phalaena Bombyx Quercifolia), Prozessionsspinner (Phalaena Bombyx processionea), Fichtenspinner (Phalaena B. Piliocampa), Fohrenspinner (Phalaena B. Pini), Bärenraupenspinner (Phalaena B. Caja), Rußflügel (Phalaena noctua fuliginosa), Ypsilonnachtfalter (Phalaena n. Gamma), Krautphaläne (Phalaena N. Oleracea), Stachelbeerenphaläne (Phalaena Geometra grossulariata), Langschnauze (Phalaena Pyralis rostralis), kleine Obstphaläne (Phalaena Tinea Padella), Kornmotte (Phalaena T. granella),

Hornisse (Vespa crabro), Wespe (Vespa vulgaris), Krautschnake (Tipula oleracea), Gartenschnake (Tipula hortorum), Obstschnake (Tipula Pomonae) und die Gärtnerschnake (Tipula hortulana).

Die vierte Klasse endlich liefert Nachrichten von: Bettwanze (Cimex lectularis), Johannisbeerenwanze (Cimex baccarum), Ochsenbremse (Oestrus bovis), Stirngrübler (Oestrus ovis), Lippenpferdebremse (Oestrus Equi haemorrhoidalis), Nasenpferdebremse (Oestrus Equi nasalis), Aasfliege (Musca cadaverina), Rindviehbreme (Tabanus bovinus), blinde Breme (Tabanus coecutiens), Regenbreme (Tabanus pluvialis), Stechfliege (Conops calcitrans), fliegende Pferdelaus (Hippobosca equina), Schaaflaus (Hippobosca ovina), Kopflaus (Pediculus humanus), Kleiderlaus (Pediculus vestimenti), Filzlaus (Pediculus pubis), Ochsenlaus (Pediculus bovis), Kälberlaus (Pediculus vituli), Pferdelaus (Pediculus equi), Eselslaus (Pediculus asini), Schaflaus (Pediculus ovis), Schweinslaus (Pediculus suis), Hühnerlaus (Pediculus gallinae), Holzbock (Acarus Ricinus), kleine Milbe (Acarus reduvius), Krätzmilbe (Acarus scabiei), und Floh (Pulex irritans).

11.

Lehrbuch der Forstwissenschaft, von D. Friedr. Ludw. Walther, Professor zu Gießen. Zweiter Theil, welcher die Ökonomie der Domanialwälder und die Forstpolizei enthält. Gießen, bei G. Fr. Heyer. 1809. gr. 8. 221 S. (1 fl. 30 kr.)

Bei dem allgemein anerkannten Werthe des Walther'schen Lehrbuchs der Forstwissenschaft, welches zuerst im Jahre 1795, und dann im Jahre 1803 in einer zweiten, ganz umgearbeiteten und verbesserten Ausgabe erschien, ist es völlig hinreichend, unsere Leser nur mit der Erscheinung und dem Inhalte dieses zweiten Theils bekannt zu machen.

Das Ganze ist in 2 Abhandlungen abgetheilt, nemlich in einen Grundriß der Staats-Forstwirthschaftskunde, als ein Beitrag zur Staatswirthschafts-Wissenschaft S. 4 — 92, §. 1 — 118, und in Grundlinien der Forst-Polizei-Wissenschaft, ein Beitrag zur Polizei-Wissenschaft S. 93 bis 221, §. 1 — 100.

Die erste Abhandlung enthält: 1. Eintheilung und Regulirung des Forstwesens im Staat überhaupt, §. 1 — 25; 2. allgemeine Prinzipien der

Benutzung der Domanialwälder §. 26 — 52; 3. allgemeine Prinzipien der Unterhaltung der Domanialwälder §. 53 — 69; 4. allgemeine Prinzipien der Verbesserung der Domanialwälder §. 70 — 75; 5. Forstordnungen §. 76 — 79; 6. Revisionen, Hausbücher, Forstberathschlagung §. 80 — 81; 7. Forst-Jagd- und Fischerei-Etats §. 82 — 85; 8. Cassen- und Rechnungswesen §. 86 — 88; 9. Archiv, Registratur §. 89; und 10. Organisation des Forstwesens in neu acquirirten Ländern §. 90 — 118.

Die zweite Abtheilung enthält: 1. Einleitung §. 1 — 7; 2. Forstpolizei der Commun- und Privatwälder und zwar; a) in Absicht ihrer Waldwirthschaft, aa) in Ansehung der Benutzug §. 8 — 20; bb) der Unterhaltung §. 21 — 31; cc) der Verbesserung §. 32 — 42; dd) des Holzmangels §. 43 — 46; b) in Absicht der Ökonomie des Grundes und Bodens dieser Wälder §. 47 — 68; c) in Absicht der darauf haftenden Gerechtsame und Servituten §. 69 — 76; 3. Jagdpolizei §. 77 — 96; und 4. Fischereipolizei §. 97 — 100.

Auch diese Schrift des verdienstvollen Hrn. Verfassers empfiehlt sich, so wie die übrigen Schriften desselben, durch Gründlichkeit und Deutlichkeit des Vortrags.

12.

Kann der Unterricht einer Special- Forst- und Landwirthschaftsschule durch den Universitätsunterricht über diese Lehrgegenstände surrogirt werden? nebst einer kurzen Beschreibung des ökonomischen- und Forstgartens der königl. Ludwig - Maximiliansuniversität, und Bemerkungen über die bisherige Verwendung desselben seit der Mitte Aprils 1806 bis zum Schlusse von 1807, von D. L. W. Medicus, königl. Baierischem Hofrathe, öffentl. ordentl. Professor zu Landshut. Landshut, bei Ph. Krüll. 1808. gr. 8. VIII. u. 88 S. (36 kr.)

Die Veranlassung zur ersten Abhandlung über die Surrogirung der Forst- und Landwirthschafts-Schule S. 1—28, war die im Jahr 1807 vorgenommene Aufhebung der im J. 1804 errichteten Forst- und Landwirthschafts-Schule zu Weihen-Stephan, die Surrogirung dieser Lehranstalt durch den in Landshut bestehenden ökonomischen und Forstgarten, und die Vertheilung der Lehrgegenstände zur Bildung eigentlicher Forstmänner unter den beiden Professoren Medikus und Däzel.

Die Beschreibung des ökonomischen und Forstgartens bei Landshut (S. 29 — 88) enthält sehr interessante Notizen über dieses unter der thätigen Direktion des Hrn. Verf. stehende Institut, so wie überhaupt diese ganze Schrift sehr schätzbare Bemerkungen über die theoretische und praktische Bildung künftiger Forstmänner mittheilt.

Vermischte Gegenstände.



I.

Merkwürdige Beispiele von der Bosheit der Hirsche in der Brunst; von Sr. Durchlaucht dem regierenden Herrn Fürsten zu Leiningen.

Es ist eine bekannte Sache, daß der Edelhirsch von Natur böse und gefährlich ist.

Alle zahmen Hirsche werden schon im dritten und 4ten Jahre sogar ihren Wärtern höchst gefährlich. Ein auffallendes Beyspiel liefert die schreckliche Todes-Art einer alten 71jährigen Frau, die Mutter eines Gräflich Erbachischen Zaunknechts. Ein ehemals zahmer, weißer Hirsch, welcher mit anderem Wildpratt im Erbachischen grossen Thiergarten eigends umzäunet war, fand Gelegenheit in der Nacht durchzubrechen; mit dem frühen Morgen war die alte Mutter des Zaun-

spießter kranker Hirsch seyn: auch hatte ich in der Frühe bey dichtem Nebel auf einen Hirsch im Thale geschoßen. Möglich daß es dein Hirsch ist, dachte ich bey mir; obwohl bei dem Anschuß und im Suchen kein Schweiß zu finden war. Ich nahm die Büchse von der Schulter, und dachte den Hirsch zu erlegen, wenn ich irgend eine meiner Vermuthungen bestätigt fände — Nur noch 6 Schritte hatte ich bis zum Hirsch. Vollkommen überzeugt daß er ein Patient sey, dachte ich daran ihm ins Gehörn zu fallen, und ihn knicken. Nun sprang aber der Satan auf, an seinen schielenden Augen bemerkte ich gleich sein Vorhaben, und nahm eine Position hinter Buchbäumen. Er stürzte pfeifschnell auf mich los; ich hatte mich in Sicherheit gebracht; allein er kehrte um, und griff mich im Rücken an. Einigemal sprengte er mich um junge Buchen, ohne nachzulaßen. Ich sah' daß der Kampf auf Tod und Leben gieng und faßte daher den Entschluß den Hirsch am Gehörn zu packen, niederzuwerfen und mit einem großen Meßer, das ich stets in der Jagdtasche führe, todtzustechen. Wer den Vortheil kennt, kann so etwas wagen, auch giebt die Gefahr doppelte Kraft. Zu dem Ende lehnte ich die Kugelbüchse, die ich unter dem Arm trug an den Baum. Ich mag wohl aus Vorliebe zum Gewehr versäumt mich haben, ich bemerkte die Spitzen des Gehörns an meiner Seite, und muß-

ziehen, werden auch mehrmal in der Brunftzeit Reisende von starken und alten Hirschen in Gefahr gesetzt, indessen ist der Fall selten. Um desto auffallender ist das Ereigniß, welches ich am 30 September v. Jahrs selbsten in der Gegend von Eberbach erlebte, und bestehen mußte, und welches ich hier wörtlich den Jagd-Liebhabern und Jägern mittheile.

Nachdem ich den 30 Sept. den Bürschgang in der Frühe vollendet und die Mittagsstunde erwartet hatte, weil diese — nach meiner Jäger-Praxis — die beste ist; so begab ich mich von neuem auf den Weg, doch fruchtlos, ich konnte nicht zu Schuß kommen.

Jetzt schlug es in Eberbach 12 Uhr, und ich eilte, um die Gesellschaft nicht warten zu laßen, nach Hauße. Ich nahm den nächsten Weg durch ein lichtes Stangenholz im 25 bis 30jährigen Bestand der Bürschpfad läuft durch dieses Stangenholz, nach einer gangbaren Holzstraße. In der Hälfte des Wegs erblickte ich, nahe am Pfad, ein sitzendes Stück Wild. Ich kam näher und erkannte es für einen geringen Hirsch. Unbekümmert gieng ich meinen Weg und bemerkte, daß der Hirsch mich erblickt hatte. Er blieb sitzen; ein abgematteter Liebhaber, dachte ich. Nur noch 20 Schritte waren wir von einander entfernt, da fiel mir ein: es könne ein ge-

Nachtheil für den Orlando furioso zu meiner Büchse hingeworfen. Schmerzlich war der Fall für meine rechte Hüfte. Abermals sprang der Hirsch über mich hinaus; sah' er mich nicht — denn ich fiel in eine dicke Laubdecke — oder hatte er satt am Verfolgen: jetzt nahm er die Flucht. Indeß hatte ich während dem Fall meine Büchse gefaßt, auf den Knieen sitzend, nahm ich ihn auf das Korn, und nun kühlte ich meinen Muth: denn meine Kugel holte ihn auf der Flucht ein, und 100 Schritte vom Schuß lag er todt auf dem Rücken. — So endete dieser sonderbare Kampf.

Meine Jäger kamen auf den Schuß, mit den Bürschhunden und erstaunten über das Schlachtfeld, denn so dick auch die Laubdecke war, so war auf dem Kampfplatz doch kein Laub mehr zu sehen: so sehr hatten wir beide uns angegriffen und vertheidigt.

Zwei Tage mußte ich etwas lahm gehen. Der Hirsch hatte 8 Enden, war aber von Leib ein geringer 6ter. Er war gesund, nicht gespießt, nicht angeschossen und wenig abgebrunftet. Mir ist ein ähnlicher Vorfall nicht bekannt.

Karl.

II.

Höchst seltener Zug thierischer Dankbarkeit. Von Sr. Durchlaucht dem regierenden Herrn Fürsten zu Leiningen.

Kein Sprichwort bestätigt sich mehr, als jenes, welches sagt: Undank ist der Welt Lohn. Der Franzose sagt gerade zu: on ne fait que des ingrats. Wenn Undankbarkeit dem menschlichen Geschlechte so eigen ist, um wie viel mehr verdient Dank und Erkenntlichkeit, von einem Thiere ausgeübt, unsere Aufmerksamkeit.

Der höchst seltene Zug von Dankbarkeit eines Thieres, den ich hier anführe, trug sich in der Rheingrafschaft Grumbach zu. Zwar bin ich nicht selbst Augenzeuge gewesen, indessen verdienen meine Gewährsmänner das volle Vertrauen des Publikums. Der in ganz Deutschland rühmlichst bekannte Gene-

ral Lieutenant und Gouverneur von Philippsburg, Rheingraf von Salm, und die verstorbene Reg. Frau Rheingräfin von Salm Grumbach, eine geborne Prinzessin zu Leiningen, beide haben mir als Augenzeugen den Hergang der Sache mehrmalen erzählt.

Ohnweit Grumbach, die ehemalige Residenz der Rheingrafen von Salm, und zwischen diesem Ort und dem ehemaligen pfälzischen Oberamts-Städtchen Lauterecken, liegt auf der Anhöhe ein Bergkopf, den man den Hammelsfels nennt. Ein großes Felsenstück ruht gleich einer alten Ruine auf der Spitze des Berges, und giebt der Höhe den Namen. Der Kopf ist ringsum mit Wald bewachsen, damals ein Eichen-Schlag von etwa 8 bis 10 Jahren, in seinem üppigsten Wuchs.

Kurz nach der Setzzeit, im Mai, erschien der Hirt aus dem Städtchen Grumbach, und zeigte dem Büchsenspanner des Herrn Rheingrafen von Salm an, daß er vor zwei Tagen, als er mit seinem Vieh die Weide beim Hammelsfels betrieben, in dem nahe gelegenen Dickigt ein ängstlich und schmerzhaftes Stöhnen vernommen. Er sey, in dem Glauben irgend einen Verunglückten zu finden, darauf zugegangen. Der Ton habe ihn an einen dick belaubten Busch gebracht. Statt eines Menschen habe er ein Stück Edelwild gefunden, das beschäftigt gewesen

wäre, ein Kalb auf die Welt zu bringen. Die widernatürliche Lage der Geburt habe aber solches nicht zugelassen. Mit den gewöhnlichen Handgriffen bekannt, habe er dem stöhnenden Thiere beigestanden, und das Kälbchen wirklich zur Welt gebracht. Ganz ruhig habe das Thier seinen Beistand angenommen. Er sey einige Zeit stehen geblieben und dann zu seiner Heerde rückgekehrt. Kaum habe er den Saum des Dickichts erreicht, so hätte ihn ein Geräusch aufmerksam gemacht. In demselben Augenblick habe das Thier neben ihm gestanden, auf dem Felde aber wäre es zu ihm getreten, habe ihm das Gesicht und die Hände beleckt und durch mancherlei Wendungen mit dem Körper seine Dankbarkeit zu erkennen gegeben. Nach Verlauf von einigen Minuten wäre es zu seinem Kalbe zurückgekehrt. Als er nun am Abend die Kühe seiner Heerde herbeigerufen und gesammelt habe, wäre das Stück Wild eiligst herbeigekommen, und hätte seine Dankbarkeit, wie am Morgen, wiederholt. Den andern Tag wäre bei seiner Ankunft auf dem Weidentrieb das Thier wieder zu ihm gekommen, und am Abend hätte es ebenfalls ihm gleichsam gedankt und gute Nacht gewünscht. Der Büchsenspanner Junker erzählte die Geschichte dem Hrn. Rheingrafen. So abentheuerlich und lügenhaft die Erzählung schien — obgleich wohl der Hirt als ein

ral Lieutenant und Gouverneur von Philippsburg, Rheingraf von Salm, und die verstorbene Reg. Frau Rheingräfin von Salm Grumbach, eine geborne Prinzessin zu Leiningen, beide haben mir als Augenzeugen den Hergang der Sache mehrmalen erzählt.

Ohnweit Grumbach, die ehemalige Residenz der Rheingrafen von Salm, und zwischen diesem Ort und dem ehemaligen pfälzischen Oberamts-Städtchen Lauterecken, liegt auf der Anhöhe ein Bergkopf, den man den Hammelsfels nennt. Ein großes Felsenstück ruht gleich einer alten Ruine auf der Spitze des Berges, und giebt der Höhe den Namen. Der Kopf ist ringsum mit Wald bewachsen, damals ein Eichen-Schlag von etwa 8 bis 10 Jahren, in seinem üppigsten Wuchs.

Kurz nach der Setzzeit, im Mai, erschien der Hirt aus dem Städtchen Grumbach, und zeigte dem Büchsenspanner des Herrn Rheingrafen von Salm an, daß er vor zwei Tagen, als er mit seinem Vieh die Weide beim Hammelsfels betrieben, in dem nahe gelegenen Dickigt ein ängstlich und schmerzhaftes Stöhnen vernommen. Er sey, in dem Glauben irgend einen Verunglückten zu finden, darauf zugegangen. Der Ton habe ihn an einen dick belaubten Busch gebracht. Statt eines Menschen habe er ein Stück Edelwild gefunden, das beschäftigt gewesen

wäre, ein Kalb auf die Welt zu bringen. Die widernatürliche Lage der Geburt habe aber solches nicht zugelassen. Mit den gewöhnlichen Handgriffen bekannt, habe er dem stöhnenden Thiere beigestanden, und das Kälbchen wirklich zur Welt gebracht. Ganz ruhig habe das Thier seinen Beistand angenommen. Er sey einige Zeit stehen geblieben und dann zu seiner Heerde rückgekehrt. Kaum habe er den Saum des Dickichts erreicht, so hätte ihn ein Geräusch aufmerksam gemacht. In demselben Augenblick habe das Thier neben ihm gestanden, auf dem Felde aber wäre es zu ihm getreten, habe ihm das Gesicht und die Hände beleckt und durch mancherlei Wendungen mit dem Körper seine Dankbarkeit zu erkennen gegeben. Nach Verlauf von einigen Minuten wäre es zu seinem Kalbe zurückgekehrt. Als er nun am Abend die Kühe seiner Heerde herbeigerufen und gesammelt habe, wäre das Stück Wild eiligst herbeigekommen, und hätte seine Dankbarkeit, wie am Morgen, wiederholt. Den andern Tag wäre bei seiner Ankunft auf dem Weidentrieb das Thier wieder zu ihm gekommen, und am Abend hätte es ebenfalls ihm gleichsam gedankt und gute Nacht gewünscht. Der Büchsenspanner Junker erzählte die Geschichte dem Hrn. Rheingrafen. So abentheuerlich und lügenhaft die Erzählung schien — obgleich wohl der Hirt als ein

sehr braver Mann bekannt war — so beschloß der Rheingraf von Salm, dem sein Herr Bruder die Benutzung aller rheingräflichen Jagden zu seinem Vergnügen überlassen hatte, der abentheuerlichen Erzählung näher auf den Grund zu gehen. Den andern Tag mußte der Büchsenspanner Junker den Hirten begleiten. Kaum auf dem Platze angelangt, erschien auch sogleich die dankbare Mutter. Da sie aber eine fremde Person gewahr wurde, so verließ sie kaum den Saum des Gebüsches. Der Hirt bat den Jäger, sich zurückzuziehen und sich zu verstecken. Sobald das Thier den Hirten allein sah, kam es herbei, beleckte des Hirten Hände und Gesicht. An demselben Abend überzeugte sich der Büchsenspanner der wiederholten Erscheinung und stattete seinem Herrn den Bericht dessen ab, was er mit seinen Augen gesehen hatte.

Es war nun sehr natürlich, daß der Rheingraf keinen Zweifel mehr in die ganze Sache setzte. Seine Neugierde, sein Intereße wurde aufs äußerste gespannt. Er begleitete nun selbst den Hirten, sah den dankbaren Äußerungen des Thieres zu, und eilte schnell nach dem Schloße zurück um seine Frau Schwägerin, die Reg. Gräfin auf den Abend zu dem seltenen Schauspiel einzuladen.

Die Gräfin fuhr am Abend nach dem Weideplatz und hielt sich in einiger Entfernung verborgen. Als nun der Hirt seine Heerde zum Nachhaußetrieb versammelte, und seine Stimme ertönte, erschien das Thier und bezeugte seinen Dank und seinen gewöhnlichen guten Nachtwunsch. Der Zufall wollte, daß diesmal das Kalb zugleich mit dem Thier sich zeigte, allein das Kalb durfte nicht die Mutter bis zum Hirten begleiten; die sorgsame jagte es verschiedene Male zurück. Der Hirt zog ab. Eine kleine Strecke begleitete es seinen Retter, dann begab es sich eiligst zu dem Kalb, und schlüpfte in das Dickicht.

Zwey Tage nachher zeigte der Hirt an, daß seine Lise — so nannte er das Stück Wild — verschwunden sey. Jäger mußten sich nach dem Orte begeben, um abzuspüren. Sie kehrten zurück und brachten die Nachricht, daß sie das Thier mit dem Kalbe über die Felder und über die Straße welche von Grumbach nach Lautereck zieht gespürt hätten, und der Fährte gefolgt seyen, von wo aus beyde in den Kußler Forst gewechselt seyen. Die genaue Abspürung war leicht und mit voller Gewißheit konnten die Jäger bestimmte Nachricht geben, denn die Lokalität des Grumbacher Forstes ließ kein Standwild zu. Die einzelnen Erscheinungen von Hochwild, bestanden in Wechsel-Wildprett, welches aus dem Zweybrücki-

schen, aus dem Kußler Revier zu Zeiten nach den Grumbacher Birken- und Eichen-Hack-Waldschlägen zog.

Der Hirt versuchte mehrmalen diesem Thier Brod oder Klee vorzuhalten, es nahm ihm aber nie etwas ab, ein Beweis, daß das Thier nie zahm oder an derley Art von Fütterung gewöhnt war.

K. Fst. z L.

III.

Merkwürdige Jagdthiere.

Ein weißscheckiger Rehbock *).

Unter den Spielarten unsers Rehegeschlechtes, von welchen uns viele Jagdschriften Kunde geben, scheint uns ein Rehbock, welcher vor mehreren Jahren in dem ehemals Kurmainzischen, jetzt fürstlich Leiningischen Forstrevier Kirchzell im Ottenwalde erlegt wurde, besonders merkwürdig, und seine nähere Beschreibung verdient unstreitig in dieser Zeitschrift ein Plätzchen.

Nach der Erzählung seines Erlegers und verschiedener Leute, die ihn sahen, so wie auch nach

*) Eine Abbildung von diesem Rehbock wird als Titelkupfer zum 1ten Band der Annalen nachgeliefert werden.

d. H.

der Abbildung, welche der Einsender besitzt, war seine Grundfarbe weiß, aber nicht etwa fahlweiß, wie jene des weißen Edelwildes, und wie es auch schon Rehe-Abarten gab, sondern ganz hellweiß, so daß er auf jungen Schlägen und in lichten Waldbeständen auf eine Halbviertelstunde Wegs gesehen werden konnte, weswegen er denn auch den Bewohnern des Revierbezirkes sehr bekannt war.

Von seinem Gehörne an, um das Gehör herum bedeckte den Hinterhals auf beiden Seiten Mähnenartig ein großer dunkelbrauner Flecken und breitete sich über den Rücken bis zum Ziemer und gegen das Blatt hin Sattelförmig aus.

Eine Handbreit ober dem Weidloge hatte derselbe einen kleineren braunen Flecken von der Größe eines beträchtlichen Eies und auf den Vorderläufen ganz oben ein gleichfarbiges schmales Streifchen.

Sein Gehörn, welches nach seiner Erlegung in der Mitte des Märzmonates wieder völlig verruckt aber noch nicht gefeegt war, war gleichfalls mit weissem Baumwollenähnlichen Baste bedeckt.

Drei Jahre lebte dieses niedliche Jagdthier in dem erwähnten Reviere und wurde von dem nunmehrigen Oberjäger S t o c k sorgfältig und in der Absicht gehegt, noch mehrere Rehe seiner ausgefallenen Farbe zu erziehlen; endlich wurde es seiner Heimath und

dem von dem Hasen hergehohlten Sprüchworte untreu. Es wanderte ins gräflich Erbachische Jagdrevier aus.

Dieß bewog den gedachten Forstbedienten, es bei seinem ersten, vielleicht unwillkührlich erfolgten Rücktritt und zu einer Zeit zu pürschen, wo der von Jägern, Jagdliebhabern und Naturforschern hochverehrte Graf von Erbach Erbach das Jagdzeug zu seiner Habhaftwerdung schon bereit gehalten haben soll.

F....

IV.

Anfragen.

Ein praktischer Forstmann wünscht über nachstehende Anfragen Belehrung zu erhalten:

1) Warum können die aus dem vermeinten, zu dichtem Anflug genommene Nadelholz-Pflanzen auf die gewöhnliche Art behandelt, d. h. in 3, 4, 5 Schuh weitem Verband gepflanzt, nie zur Vollkommenheit gelangen und warum leisten die darin enthaltenen bituminösen Säfte auch im dichtesten Stande, ungewöhnliche Dienste?

2) Warum wirken die in den wilden Laubhölzern befindlichen laugenartigen Säfte mehr antiseptisch als die Säfte bei zahmen Hölzern?

Inhalt

des

zweiten Heftes.

Neue Entdeckungen, Beobachtungen und Erfahrungen im Fache der Forst- und Jagdwissenschaft.

Inhalt.

Seite

Forstverfassung der deutschen und anderer Staaten.

Inhalt.

Seite

Recensionen neu erschienener Forst- und Jagdschriften.

Vermischte Gegenstände.

Inhalt.

Anzeige
der
Vorlesungen
welche

im Winter-Halbenjahre 1810 bis 1811 in dem Forstlehr-Institut des Unterzeichneten gehalten werden sollen.

---

1) Forstentomologie oder Naturgeschichte der schädlichen Forstinsekten. Montag, Mittwoch, Donnerstag und Freytag von 9 — 10 Uhr.
2) Allgemeine Forstbotanik, oder Physiologie der Holzpflanzen. Montag und Mittwoch von 10 — 11 Uhr.
3) Forsttaxation nach Hartig. Donnerstag und Freytag von 10 — 11 Uhr.

   In dem Winterkurs wird jedesmal die Forsttaxation theoretisch vorgetragen und im Sommerkurs dieselbe im Walde, durch Abschätzung eines bedeutenden Walddistrikts, praktisch ausgeübt.

4) Mineralogie. Dienstag und Samst. von 10 — 11 Uhr.

5) Planzeichnen. Täglich von 11 — 12 Uhr.

6) Civil- und Wasserbaukunst. Montag, Dienstag und Mittwoch von 2 — 3 Uhr.

7) Algebra. Donnerstag, Freytag und Samstag von 2 — 3 Uhr.

8) Reine Mathematik nach allen ihren Theilen. Täglich von 3 — 4 Uhr.

Dieser Gegenstand wird jedesmal im Winterkurs theoretisch vorgetragen und im Sommerkurs praktisch angewendet.

Die sämmtlichen vorstehenden Gegenstände werden theils durch mich selbst, theils durch andere, besonders dafür angestellte, geschickte Lehrer vorgetragen.

Die Vorlesungen nehmen den 1ten November unfehlbar ihren Anfang.

Karlsruhe den 1ten October 1810.

C. P. Laurop,
Direktor des Forstlehr-Instituts.

Annalen
der
Forst- und Jagd-Wissenschaft.

Herausgegeben
von

Dr. Chr. W. J. Gatterer,
Großherzoglich-Badenschem Oberforstrathe, Professor der Forstwissenschaft zu Heidelberg und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied,

und

C. P. Laurop,
Großherzoglich-Badenschem Oberforstrathe und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

I. Band, 3s Heft.

Darmstadt, 1811
bey Heyer und Leske.

Neue Entdeckungen, Beobachtungen und Erfahrungen im Fache der Forst- und Jagdwissenschaft.

Inhalt

des

dritten Hefts.

Neue Entdeckungen, Beobachtungen und Erfahrungen im Fache der Forst- und Jagdwissenschaft.

Inhalt.

Inhalt.

Seite

II. Recensionen.

Inhalt.

Seite

I.

Ueber das Heilungs-Vermögen des Roth- und Schwarz-Wildpretts bei erhaltenen Schußwunden.

Daß der Mensch in dem Naturstande weit stärker und gesunder ist, als die Generationen, welche — bey Civilisation und den hieraus hervorgegangenen Abweichungen von diesem Naturstande — dermalen in gesellschaftlichem Bande leben, ist ein Erfahrungs-Satz, welchen alle große Reisende, die das menschliche Wissen nicht blos mit noch nie gesehenen Ländern und Zonen, sondern auch mit Natur- und Menschenkunde bereicherten, bestätigen. Mit hoher Verwunderung bemerkte der Europäer, welcher jetzt schon mit einem Heere von Krankheiten und körperlichen Übeln umlagert ist, wegen deren Benennung er oft

in Verlegenheit geräth — bey der Entdeckung von Otahay so äußerst wenige Krankheiten unter den dasigen Bewohnern, und mit Erstaunen nahm man gewahr, wie leicht und schnell die Verwundungen dieses Natur-Volkes sich gleichsam von selbst heilten. — Allein auch der rohe Naturmensch — der Wilde — die Nationen, welche noch so diätetisch und genügsam sind, können ihre Reproductions-Kräfte, ihr Heilungs-Vermögen mit jenem der Thiere nicht vergleichen. Aufmerksame Beobachtung des Thierreichs führt Phänomene uns zu, bey welchen man das Thier, wegen seiner herrlichen Naturkräfte, wegen seines köstlichen Bluts, wegen der besondern Fürsorge der Vorsehung gleichsam beneiden sollte, indem es nämlich im Stande ist, sich von den schrecklichsten Verwundungen, welche der menschlichen Organisation unvermeidlichen Tod und völlige Zerstörung bringen würden, zu heilen. Gegen diesen Abgang an Reproductionskraft und Heilungs-Vermögen hat die Vorsehung dem Menschen eine künstlichere und vollkommenere Organisation des Körpers und jene Denkkraft verliehen, durch welche er freylich, nicht ohne viele Mißgriffe sich leichter von aussen her Hülfe zu verschaffen weiß, wo innere Natur-Kraft ihn verläßt. Vielleicht ist es einer späteren Chirurgie und Heilkunde — die wir jetzt schon mit so raschen Schritten vorwärts schreiten sehen — vor-

behalten, jenen Mangel — in so weit es nämlich unser organischer Körper zuläßt — zu ersetzen. — Je einfacher, je weniger künstlich zusammengesetzt nämlich der Körper ist — dessen Lebens-Princip gleichsam in jedem Gliede seiner Zusammensetzung vertheilt liegt, in desto größerer Thätigkeit zeigt sich Reproductions-Kraft und Heilungs-Vermögen. In ihrer bewundernswürdigsten Fülle erscheint daher auch diese Natur-Kraft in dem Insectenreiche. Dem Krebse wachsen die ausgerissenen Scheeren wieder, und der Landschnecke sogar die verloren gegangenen Köpfe. Je höher wir in dem Thierreich hinaufsteigen, desto mehr nimmt dieses Heilungs-Vermögen, dieser kräftige und bewundernswürdige Widerstand der Lebenskraft ab. —

Meine Absicht ist es nicht, das unübersehbare Gebiet der organisirten Körperwelt zu umfassen, um merkwürdige Spuren von Heilungsvermögen in derselben aufzusuchen und ins Licht zu stellen. Meine Liebhaberei für die Jagd, mit welcher ich meine freien und Feierstunden ausfülle, wenn keine andere Geschäfte oder das Wetter mich abhalten, hat mir Gelegenheit gegeben, manche nützliche und angenehme Erfahrung zu machen. Ich bereue keine Stunde auf diese Art verlebt zu haben. Theils erfordert meine Gesundheit eine starke Bewegung, theils ist mir diese Art von Zerstreuung in großer,

freyer Natur, gewiß in ökonomischer Hinsicht, wohlfeiler gekommen, als wenn ich meine freien Stunden am Spieltische oder in großen Städten zugebracht hätte. Einen Theil des Tages, wenn keine Geschäfte mich binden, der Natur gewidmet, um späterhin den Genuß eines friedlich stillen Hauszirkels zu haben, gewährt der Seele und dem Körper Erholung. Diese meine Jagdliebhaberey machte mich schon in frühern Jahren auf die wunderbaren Verheilungen der gefährlichsten Schußwunden bey dem Roth- und Schwarzwild aufmerksam. Nächst dieser angenehmen und interessanten Jagdbeschäftigung fehlte es mir nicht an eigenen Unglücksfällen, als zerbrochenen Gliedern und empfangenen Schußwunden, welche mich mit würdigen Männern, die mich zu heilen die Güte hatten, in Verbindung setzten, wo bey den natürlichen Unterhaltungen über medicinische und chirurgische Gegenstände, eine gewisse Vorliebe zu diesen Wissenschaften in mir rege wurde. Ich beobachtete und sammelte in der Folge mit Sorgfalt, Erscheinungen seltener Heilungen bey Thieren, und fand sehr oft die oben angeführte Reproductionskraft und Heilungsvermögen, besonders bey dem Hoch- oder Großwildprett. — Ich theile einige dieser Bemerkungen dem Leser mit, und zweifle nicht, sie werden, sowohl dem vernünftignachdenkenden Jäger, der sich über den gewöhnlichen Mechanismus zu dem

Wissenschaftlichen seiner Bestimmung erhebt, als auch dem bloßen Liebhaber der Jagd, so wie überhaupt jedem Freunde der Natur, reichen Stoff zu mancherley Beobachtungen und Erweiterungen seiner Kenntnisse darreichen. —

In dem Monat September des 1791er Jahres erlegte ich einen sehr starken Zehnter. Bekanntlich pflegt man den rein gewaschenen Hirschmagen, mit Kartoffeln gefüllt, zu genießen. Einer der anwesenden Jäger nahm den Magen, und indem er im Begriffe war, das Äußere des Magens zu reinigen, fühlte er in dem Magen einen festen runden, losen Körper. Ich ließ in meiner Gegenwart den Magen öffnen und fand eine 1¾ Loth schwere Kugel. Im Magen selbst, so wie in den rein gewaschenen Seiten des Magens fand sich nicht die geringste Spur des Schusses mehr. — Man findet wohl öfters bey zahmen Thierarten fremde Körper in dem Magen z. B. Nägel, Messer, Nadeln ꝛc., allein diese sind nicht gewaltsam dahin gebracht, auch kennt man die mancherley schrecklichen Folgen einer Schußwunde, Brand, Eiterung u. s. w. um sich zu überzeugen, wie viel leichter jede andere Art von Verletzung durch die Natur geheilt werden kann.

Im Monat August des 1788er Jahres schoß ich gleichfalls jenseits des Rheins einen sehr starken Hirsch. Der Hirsch prangte mit einem vortrefflichen

Gehörn, hatte 428 Pfund an Gewicht und gehörte zu den feistesten Gebirgshirschen. Beym Zerlegen bemerkte man, daß der eine Schlegel — der rechte — weit stärker als der andere war, im Gewicht wurde der Abstand noch auffallender — er hatte 8 Pfund mehr.

Der Koch verlangte diesen Schlegel vorzugsweise, und ich gab ihm auf, mich dann zu rufen, wenn er den Schlegel zu verbrauchen gedächte. Der Koch, ein Franzose, bestimmte dieses Stück zu einer kalten Speise, zu einem Gericht à la Daube, nach der Kunstsprache der Küchenkünstler. Der Knochen muß dabey künstlich ausgelöset, und das darin befindliche Wildprett ganz bleiben. Ich wohnte dieser Operation bey, und mußte über den Zorn des Kochs lachen, da der Knochen durchaus seiner Gewandtheit und Kunst nicht gehorchen wollte. Da ihm also das Ablösen nicht gelang, so sollte nun der Hirschschlegel zu Ragouts verwendet werden. Ich ließ den Schlegel, an welchem nichts durch die äußere Berührung zu bemerken war, zerlegen, und fand den großen Knochen (os femoris) gegen den natürlichen Zustand ohngefähr 4 Zoll lang dreymal so stark, als er seyn soll: die 4 Zoll lange Knochenstrecke aber von ganz hochrother Farbe. Vorsichtig wurde der Knochen gespalten und im Mark ein harter Körper bemerkt. Als endlich der Knochen sich theilte, fand

ich in demselben eine starke, höchst unmerkbar zerschlagene Büchsenkugel. Diese lag in einer selbst gebildeten kleinen Höhlung, ohne irgendwo an- oder festgewachsen zu seyn — und aus der kleinen Kapsel floß ein sehr reiner weißer Saft, gleich dem Gliedwasser. Die Hirschhaut wurde nun herbeigeholt, allein an der ganzen Decke war nicht die geringste Spur einer alten Verwundung zu sehen, so wie auch das Wildprett des Schlegels keine Verwundung bemerken ließ.

Wahrscheinlich hatte dieser Hirsch schon als Kalb diesen Schuß erhalten, und sich so allein durch seine innwohnende Naturkraft, wenigstens ohne chirurgische Hülfe, geheilt.

Der vormals Fürstlich Leiningische Oberförster Becker zu Hopstetten ohnfern Kaiserslautern, besaß in Weingeist aufbewahrt, ein Rehbockherz, dessen Spitze von einer Kugel nicht nur verwundet, sondern in welchem die Kugel verwachsen war. Halb war die Kugel — der Stärke nach von einer Kugelbüchse — sichtbar, halb aber verwachsen. Die Verwundung befand sich einen Fingerbreit oberhalb der Herzspitze. Ich habe dieses arme, nicht durch Liebe zerrißne, Herz öfters zu sehen Gelegenheit gehabt.

Anno 1768 den 7 October erlegte der Hr. Graf Georg Albrecht von Erbach Fürstenau in einem Gräfl. Erbach Erbachischen Forst einen bedeutend star-

ken Hirsch. Dieser Hirsch, theils wegen seiner Stärke, theils durch 2 sehr kennbare Stück Wildprett, welche er stets bey sich hatte, wurde den 4ten October in der Frühe von besagtem Hrn. Grafen angeschossen. In der Nachmittags-Stunde ward der Hirsch angehetzt, einige sehr gute und flüchtige Birschhunde verfolgten den Hirsch durch den Zeller- Königer- Villbronner- und Bronnerthaler Forst; spät in der Nacht kamen die Hunde auf das Forsthaus Eulbach zurück. Am andern Morgen wurde der Gräfl. Erbach Erbachische Wildmeister Heil benachrichtigt, daß Erbachische Schweißhunde einen angeschoßnen Hirsch ohnweit Lautenbach über den Main gesprengt. Wahrscheinlich, war es ein Spessarter Hirsch. Es ist eine bekannte Sache, daß der angeschoßne Brunfthirsch seinen Sommerstand auf- und wo möglich zu erreichen sucht. Den 7ten October in der Frühe begleitete der Wildmeister Heil den Hrn. Grafen von Fürstenau auf den Birschgang. Schon auf der Treppe des Jagdhauses hörten sie auf eben demselben Fleck wo der Graf, einige Tage vorher den starken Hirsch angeschossen hatte, einen Hirsch anhaltend schreyen. Mit dem anbrechenden Tag, standen beyde Theile auf Schußweite von einander. Die Auszeichnung des Wildpretts bestand darin, daß das Thier außerordentlich klein, das Kalb aber sehr stark und von sehr dunkeler Farbe war.

Der Wildmeister Heil, ein sehr geübter Jäger, den die Natur mit einem vorzüglich guten Auge begabt hatte, versicherte den Grafen, daß dieß der nämliche Hirsch sey, den er vor wenigen Tagen angeschoßen. Dießmal traf der Schuß besser, der Hirsch stürzte wenige Schritte vom Anschuß zu Boden. Wie sehr erstaunte der Graf, als er wirklich in dem erlegten den früher angeschweißten Hirsch erkannte. Der Schuß vom 4ten October hatte den Hirsch durch die beyden Blätter durch und durch getroffen. Der Eyter quoll aus der alten Schußwunde und hatte auf beyden Seiten, das Haar ab- und die Haut angefreßen.

In den Jagden des Hrn. Grafen von Solms Laubach trug sich folgende seltene Erscheinung einer glücklich verheilten Schußwunde zu. — Beynahe ein halbes Jahrlang gieng die Sage, der wilde Jäger oder gar der Teufel gehe im Walde. Holzmacher, Köhler und Waldbauern konnten kaum ihre Angst überwinden. Endlich gelang es dem jetzigen Oberjäger Bommersheim in Gonterskirchen, den wilden Jäger zu hören. Ein ganz sonderbares Geröchel und Pfeifen tönte aus dem Dickicht hervor. Bald nachher zeigten einige andere Revierförster an, daß sie den Teufel zwar nicht gesehen, aber ganz deutlich gehört hätten. Sie gestanden ein, daß besonders bey Nacht der Ton auffallend unangenehm sey, und

daß sie Poltern und Krachen der Äste bemerkt hätten, wenn sie auf den Baut losgingen. So dauerte diese Sage, bis Ende Septembers dieses Jahrs fort. An einem regnerischen Tage hörte Bommersheim nahe bey sich in einem Dickicht den erwähnten Ton. Er kam mit jedem Schritte näher und jetzt klärte sich die Sache auf. Bommersheim bemerkte ein Stück Schmalwild, welches, während es sich äßte, sonderbare Grimmassen sowohl mit dem Geäß, als mit den Augen und Kopf machte. Plötzlich aber hob es den Kopf in die Höhe, zitterte am ganzen Körper, streckte unter schrecklichem Röcheln, Pfeifen und Stöhnen Hals und Kopf gegen Himmel. Erst nach mehrern Sekunden ließen diese Töne nach. Kopf, Hals und Körper nahmen die gewöhnliche Stellung an und eine kleine Weile nachher setzte es sein Geäß wieder fort. Eine geraume Zeit betrachtete und beobachtete Bommersheim diese sonderbare Erscheinung, mehreremale bemerkte er diesen gleichsam gichterischen Zustand des Thiers, bis er es endlich durch einen Schuß zu Boden streckte. — Nach genauer Untersuchung fand sich folgendes merkwürdige Phänomen. Dem Schmalthier wurde höchst wahrscheinlich als Kalb durch eine Kugel die Gurgel durchschoßen und zwar nahe an den Kinnbacken, ganz nahe unter dem Gurgelknopf. Die Wunde war geschlossen, allein nur durch zwei ganz dünne weiße

durchsichtigen Häute. So oft nun die arme Kreatur den Kopf und Hals um etwas zu tief zur Erde senkte, fielen die feinen Häute zusammen, und verursachten ein lautes Pfeifen; war die Portion des aufgenommenen Geäßes etwas zu dick, oder zu wenig zermalmt, so sperrte sich der Brocken in dem Schlunde und veranlaßte jedesmalen eine Art von Erstikken. Nur mit gewaltsamer Anstrengung gelang endlich das Durchrutschen des Geäßes. Diese Anstrengung, verbunden mit der jedesmaligen Todesangst, brachte die wirklich fürchterlichen Töne hervor. Übrigens war das Thier gut verfärbt, so wie von Leib und Wildprett sehr gut.

Das Factum wurde mir durch zwei andere, sehr glaubhafte Gräfliche Revierförster gleichfalls erzählt, und durch den Gräflich Solmsischen Reg. Rath Herrn Seitz, welcher lange Zeit die Gurgel in Weingeist aufbewahrt hatte, mehrmals bestätigt.

Eine nicht minder merkwürdige Verheilung einer Schußwunde zeigte sich in derselben Gegend.

Der Solms Rödelheimische Revierförster Zimmermann in Eimershausen, erlegte im Winter, bey Nacht, ein vierjähriges Schwein, welches 315 Pfund schwer war. Den andern Morgen bemerkte er an der rechten Seite des Thiers, in den Flemen, oberhalb der sogenannten Bauchlaaben, einige Fäuste dicke Auswüchse, wie fett gewachsene Schwämme.

Als der Forster mit dem Aufbruch beschäftigt war, konnte er das Gescheid trotz der stärksten Anstrengung nicht herausbringen. Dieser auffallende Widerstand veranlaßte ihn der Ursache näher nachzuforschen, wo er denn eine gänzliche Verwachsung des Gescheides oder der Därme fand. Mit dem Messer in der Hand trennte er die vorliegenden Därme von dem Vordertheil des Körpers, und kam sogleich auf zwey oder drey eingeheilte Pfosten, die Därme waren schwarz und steinhart. Je tiefer er die Einschnitte machte, desto mehr Bley und desto mehr zerschoßene und verhärtete Därme fanden sich vor, und so schnitt er aus den verhärteten Verwundungen 6 Stück Pfosten und eine Lauf- oder Roll-Kugel. Die Bauchhäute und die Schwarte waren durchschoßen; die Schwämme oder Knollen, welche ausserhalb des Leibes lagen, waren durch die Öffnung des Schusses heraus getrettene, brandig gewordene Därme, die sich durch die Zeit, zu diesen monströsen Gestalten umgeschaffen hatten. Das Schwein war übrigens sehr feist, und nach der Ansicht des Försters war es unbegreiflich, wie sich das Thier erhalten oder verheilen konnte. Die verhärteten Därme in und außer dem gewöhnlichen Lager derselben hatten eine Schwere von 9 Pfund, ja sogar die Exkremente (die Loosung) hatten sich in dem zerrißnen Gescheide gleichsam versteinert.

Im vorigen Herbst den 12ten October 1809 hatte ich für einen Jagdfreund die schöne Freude im Eberbacher Fotst — Wimmersbacher Unterforst einen 16er zu erlegen. Dieser Hirsch war der stärkste von Leib, den ich je zu sehen Gelegenheit hatte, — er wog 387 Pfund troß dem daß er ganz abgebrunftet war. Revierförster Morgenthaler ersuchte mich, als er den Hirsch in Eberbach aufbrach, eine seltne ganz geheilte Verwundung zu beobachten. Ich fand auch nach genauer Untersuchung folgendes:

a) an der äussern Decke oder Haut keine Spur von einer Verletzung;

b) rechts und links an den Bauchhäuten auf jeder Seite zwey ganz weiße cicatesirte Flecken, rund und sichtbar durch eine Kugel durchlöchert.

c) der Magen war gleichfalls durch und durch geschoßen, denn die bemerkten weißen Flecken an demselben bewiesen nicht nur die Sache, sondern die Magenwände waren auch an beyden Stellen so dünne wie Goldschläger-Blättchen.

Wenn einige Leser an der Möglichkeit solcher Verheilungen zweifeln sollten, weil eine Verwundung des Magens, besonders durch eine Kugel, für unheilbar bey dem Menschen angesehen wird, und wenn die hier angegebenen Kennzeichen der Verwundung des Magens bezweifelt werden wollen, weil man keine Spur des Schusses mehr an den äußeren Theilen

wahrnahm, so bitte ich zum Beschluß nachstehende aus persönlicher Erfahrung geschöpfte Erzählung zu beherzigen.

Der Gräflich Reuß-Geraische Forstmeister Frhr. von Waydenbach zeigte mir im Jahre 1789 den in Weingeist aufbewahrten Magen eines im Spätherbst angeschossenen Schmalthiers. Der Magen hatte 17 vollkommen verheilte und vernarbte Wunden, 13 Stück Schrot, No. Null und 2 waren sehr sichtbar in die beyden Wände des Magens vertheilt, hie und da bemerkte man noch Spuren von Entzündung; im Magen lagen 4 Stück ganz lose Schrotkörner.

Dieses Schmalthier wurde im Herbst 1788 bey einer Klapperjagd auf Haasen von einem fremden Cavalier, welcher der Haasenjagd beiwohnte, angeschossen. So hart und schneereich der Winter in jener Gegend war, so gut hatte sich dieses Thier ausgeheilt. Haut und Wildprett waren ohne Zeichen von Verkümmerung. Im Monat Juny wurde es zur Hofhaltung eingeliefert.

Karl, Fürst zu Leiningen.

II.

Merkwürdige Heilkraft eines Hirsches.*)

Es fehlt nicht an den auffallendsten Beispielen von der außerordentlichen Reproduktions- und Heilkraft des thierischen Körpers; das Wild zeichnet sich darin vorzüglich aus, wahrscheinlich, weil es noch im Urstande lebt, und seinen natürlichen Trieben, wenn nicht immer, doch häufig folgen kann. Die gefährlichsten Wunden heilen nicht selten bei ihnen vollkommen und selbst von denen, die für durchaus tödtlich gehalten werden, bleiben oft nur leichte Spuren zurück. Bisweilen gränzen diese Thatsachen an's Unglaubliche; Schüsse durch die edelsten inneren Theile, die Verstümmelung ganzer Glieder u. s. w. hat man schon ohne alle menschliche Beihülfe von selbst genesen sehen.

*) Von dem Herrn Kammerherrn und Forstmeister v. d. Borch zu Gunzelhausen eingesandt.

D. H.

Ein merkwürdiger Vorfall trug sich vor ungefähr 20 Jahren im Fürstenthume Ansbach zu. Die Leber eines in der Aid auf dem Revier Schwaningen erlegten Feisthirsches wurde zubereitet und aufgetragen; beim Vorlegen traf das Messer auf einen sehr harten Körper, man untersuchte den Umstand und schneidet einen großen Latten-Nagel heraus, von dem äußerlich nichts zu sehen war. Der Kammerherr von F***, der gegenwärtig war und auch den Hirsch erlegt hatte, versichert, nie einen feisteren geschossen zu haben, und zeigt den merkwürdigen Nagel noch jetzt.

Wie erklären wir uns diese außerordentliche Erscheinung und vorzüglich das vollkommene Wohlbefinden des so gefährlich verwundeten Thieres? Naturforscher mögen darüber entscheiden, wenn sie können!

Leichter läßt sich ergründen, wie der fremdartige Körper in jene Leber kam. Damals war die Wildbahn sehr bevölkert; die Landleute hüteten ihre Äcker und Wiesen bei Nachtzeit gegen das Rothwild, durften auch zuweilen blind feuern; diese Erlaubniß wurde manchmal mißbraucht, und das Wild mit Steinen, Glasscherben und dergl. mehr verwundet; wahrscheinlich kam der fragliche Hirsch auf die Art zu dem Nagel, den er schon manches Jahr mit sich herumgetragen haben mochte.

III.

Die Hackwaldwirthschaft des Neckarthales und Odenwaldes, von Herrn Finanzministerial- und General-Forst-Sekretair Fischer in Karlsruhe.

(Beschluß.)

Fehler und Mißbräuche in dieser Wirthschaft.

So wie keine Wirthschaft sobald von Fehlern frei wird, besonders wenn Habsucht und Vorurtheile vieler Individuen in das Spiel kommen, so haben sich auch in der Hackwaldwirthschaft bis in die neueren Zeiten, wo sich die Forstwirthschaft mit Riesenschritten ihrer Vollkommenheit näherte, noch einige Fehler und Mißbräuche erhalten, welche die Local-Forstbehörden trotz vorliegenden Verordnungen nicht ganz beseitigen konnten. Wir wollen die vorzüglicheren einer kurzen Betrachtung unterwerfen.

1) Ein großer Wirthschaftsfehler ist es, daß in den Hackwaldungen der Gemeinden und Privaten entweder gar keine oder nur äußerst wenige Standreißer und diese zwar lediglich auf den höchsten Bergrücken an Stellen, wo sie nichts nützen konnten, übergehalten wurden. Für die ehemals Pfälzischen Gegenden, in welchen sich bei weitem der größte Theil der Hackwaldungen befindet, liegen von der guten Pfälzischen Forstordnung von 1711 an bis hierhin mehrere Verordnungen vor, welche das Überhalten einer angemessenen Anzahl Standreißer zum Theile bei Strafe anordnen; die Forstbehörde hat sich auch ausweislich der Acten, welche ich als ehemalig fürstlich Leiningischer Forstbeamter bei dem Forstamte Mosbach und als nachheriger Forstdepartements-Referent genau kenne, die möglichste Mühe gegeben, diese in Vollzug zu setzen, allein es war gegen den Starrsinn und die Vorurtheile der Waldbesitzer, welche durch das Überhalten der Standreißer ihren Getraidebau beeinträchtigt sahen, die Unzweckmäßigkeit der Standreißer in diesen Waldungen fest behaupteten, und daher immer bei allen Landesbehörden querulirten, so wie auch wegen öfterer Collisionen der Forstbehörden mit den übrigen Civilbehörden, welche ihre Amtsuntergebenen in ihren paradoxen Behauptungen oft unterstützten, nichts auszurichten.

Erst in den neuern Zeiten wurde gegen diesen Wirthschaftsfehler mehr Festigkeit angewendet, und es steht zu erwarten, daß derselbe in dem Umfange des Großherzogthums Baden ganz beseitigt werde, nachdem unterm 21ten Februar 1810 eine sehr gemessene Verordnung erlassen wurde, welche den Forstbeamten das Überhalten von Laßreideln und Standbäumen überhaupt und insbesondere auch hinsichtlich der Hackwaldungen einschärft.

Es kann zwar nicht in Abrede gestellt werden, daß das übergehaltene Oberholz in den Hackwaldungen dem Getraidebau einigermaßen nachtheilig ist, allein der Nachtheil ist nicht sehr beträchtlich, wie dieses die Domänenwaldungen beweisen, in welchen seit langen Jahren Oberholz den erschienenen Verordnungen gemäß übergehalten wird.

Das Holz ist überdieß bei der Hackwaldwirthschaft die Hauptnutzung und das Getraide mehr Nebennutzung, uud es ist sohin nicht abzusehen, warum der größere Gewinn, welcher durch diesen Fehler bei einer 15 — 20jährigen Holzproduction verlohren gehen kann, dem geringen Verlust an Getraide bei einer nur zweijährigen Erndte aufgeopfert werden soll.

Daß das Überhalten von Standreißern und Saamenbäumen in den Hackwaldungen nicht erforderlich, daß es unnütz sey und daß sich diese Niederwaldungen

ohne natürliche und künstliche Besaamung durch Stock- und Wurzelausschlag ewig verjüngen, wie die Hackwaldbauern und ihre pseudo-forstverständigen Wortführer behaupten, hiervon wird sich mit mir ein wahrer Forstmann durchaus nicht überzeugt halten, obschon diese Behauptung hinsichtlich der Niederwaldungen im Allgemeinen an einem unserer berühmten und sehr scharfsinnigen Forstgelehrten, dem verstorbenen Würzburgischen Oberförster Slevogt einmahl in den Forstrügen 1or Theil Seite 22 und 23 einen warmen Vertheidiger fand, wo die Siegenschen Hauberge und Odenwäldischen Hackwaldungen zum Belege dafür angeführt wurden.

Ich halte mich berechtigt zu glauben, daß wegen Mangel des Besaamungsholzes der umherwuchernde Hasselstrauch in den meisten Hackwaldungen die nützlichere Eiche verdrängt hat, und verliere kein Wort weiter über diesen einer weiteren Ausführung wohl fähigen Gegenstand.

2) Der Holzzucht äußerst nachtheilig ist das geflissentliche Abbrechen der Loden, welche aus den Stöcken und Wurzeln bald nach dem Hiebe wieder ausgeschlagen haben, und welches die Hackwaldbauern sowohl im ersten als zweiten Sommer des Getraidebaues zu Beförderung desselben bewirken. Dieses schädliche Verfahren wird hier abtollen genannt, weil nach der hiesigen Mundart eine Stocklode

Tolle heißt. Auch hiergegen liegt das Strafgebot vor, daß die edleren Holzarten von dem Abtollen (Entloden) verschont werden müssen, allein bei der strengsten Aufsicht ist es nicht zu hindern, daß mit dem allerorts erlaubten Entloden der Hasselstöcke, welcher Holzart hierdurch immerwährend entgegen gewirkt wird, nicht auch die Eichen- und Birkenloden abgebrochen werden.

Freilich ist der starke Loden-Ausschlag dem Getraidebau sehr hinderlich, dieses kann aber dadurch gemindert werden, wenn die Loden unten am Stocke so umwunden werden, daß sie sich nicht ausbreiten und das Getraide sehr beschatten können, sondern ganz enge und gerade in die Höhe wachsen müssen, welches von vernünftigen sorgsamen Landleuten öfters beobachtet wird.

3) Das Ausästen des Oberholzes in den Domänen-Hackwaldungen ist unter der obenerwähnten festgesetzten Modification, daß nämlich dasselbe nur soweit Statt finden darf, als der Holzhauer auf dem Boden stehend mit der Holzaxt reichen kann, schon schädlich, und ist es um so mehr, wenn wie es oft geschieht, noch excedirt wird; es sollte durchaus nicht geduldet werden, denn in der geringen Anzahl und in der Beschaffenheit, wie das Oberholz hier übergehalten wird, können seine Kronen niemals dem Getraidebau einen besonders großen Nachtheil zuziehen.

4) So zuträglich das starke Brennen für den Getraidebau seyn mag, so nachtheilig ist es sicherlich der Holzzucht, da ein groſser Theil der Stöcke hierdurch zum Wiederausschlage untüchtig gemacht und vieles Oberholz entweder gänzlich verbrennt, oder in seiner Vegetation sehr gehemmt wird. Zwar behaupten Viele, daß durch diese Verhinderung des Stockausschlages desto mehr der bessere Wurzelausschlag an den mißhandelten Stöcken befördert und gleichsam erzwungen werde, dieses kann aber nicht unbedingt als ausgemacht angenommen werden; der wenige Wurzelausschlag, der von jüngeren Stöcken erfolgt, scheint kein Ersatz für den Stockausschlag zu seyn, der ohne diese Mißhandlung der Stöcke in größerem Maaße hätte erfolgen können.

Eine sorgsame Direction des Feuers beim Hackwaldbrennen, wodurch die Heftigkeit des Brandes und insbesondere das Verbrennen der Stöcke und Standreißer verhütet wird, wäre daher zu Beförderung einer besseren Holzproduction sehr zu empfehlen.

Gründe
für die Beibehaltung dieser Wirthschaft.

Wenn überhaupt die erwähnten Excesse und Fehler vermieden werden, und die beschriebene Bewirthschaftungsart mit beständiger Rücksicht auf die Regeln der Niederwaldzucht und auf die möglichste

Erleichterung des Getraidebaues eingehalten wird, so liefert die Hackwaldwirthschaft den Bewohnern der bezeichneten Gegend auf einer und derselben Fläche zwei unentbehrliche Lebensbedürfnisse, Brennholz und Brod, und ferner noch die Nebennutzung der Lohrinde für Gewerb und Handel, wie auch der Vieheweide und gewährt sofort Vortheile, welche die Land- und Forstwirthschaft, jede auf einer ihr besonders eingeräumten Fläche auf diesem Terraine, vielleicht nicht darbiethen würde, wenn nämlich diese componirte Wirthschaft purificirt werden wollte.

Die Purification scheint auch schon von der Natur untersagt zu seyn. Der landwirthschaftliche Anbau würde auf dem äusserst steilen mit Felsenmassen aller Größe überstreuten Terrain, welches die Hackwaldungen dermal noch einnehmen, nur mit ungeheuerer Mühe und Anstrengung Statt finden können. Der Gebrauch des Pfluges und Zugviehes wäre unzuläßig. Der Dung müßte in Körben auf dem Kopfe oder Rücken Stunden weit durch gähe Bergrücken hinangetragen werden. Hätte derselbe einmahl seinem Zwecke entsprochen, wäre der Boden in einen höheren Grad von Urbarkeit gekommen, so würde ein gewöhnlich starker Regen, noch mehr aber heftige Regengüsse, welche in den fraglichen Gebirgsthälern nicht selten eintreffen, bald die bessere Erdschichte wegspühlen, und denselben wieder ganz

steril machen, und der Landmann würde sich sohin hierauf ein kärglich zugeschnittenes Stückchen Brod erwirthschaften, welches er hingegen im größeren Maaße mit anderer Hände-Arbeit am Neckarflusse, nämlich durch Holzhauen, den Holztransport, Holzhandel, Schiffarth rc. rc. erwerben kann, wenn er bles nebenbei und ohne den ungeheuern Aufwand von Mühe und Zeit Hackwälder baut.

Es spricht ferner der dermalige Zustand der Bevölkerung dieser und der angrenzenden Gegend gegen die Purification; durch sie würde das Verhältniß der Holzproduction zur Consumtion gestört, indem nun die der Landwirthschaft eingeräumte Fläche Holz zu produciren aufhören, und keinen weiteren Beitrag zur Consumtion liefern würde. Es dürfte selbst in dieser Waldgegend bald ein drückender Holzmangel entstehen, und der auf dem flachen Lande am Ausflusse des Neckars bereits eingerissene Mangel würde in einer höhern Progression Platz greifen, da vieles Holz dorthin verführt wird.

Es ist überdieß ein noch nicht aufgelöstes Problem, ob nach dieser Purification durch bessere forstwirthschaftliche Behandlung, wie einige vordemonstriren wollen, die Waldungen einen besseren Ertrag als bis jetzt liefern werden, wodurch die bisherige Production, wo nicht überschritten, doch wieder herge-

stellt werden würde. Ich will es weiter unten versuchen, einige Züge zu dessen Lösung durch Aufstellung einer Ertragsberechnung der Hackwaldungen zu liefern, die zu ihrem Vortheile sprechen dürften.

In dem angegebenen Anbetrachte wurde früher, wo man an Einschränkung der damals allgemeiner gewesenen Hackwaldwirthschaft arbeitete, wahrscheinlich die Beibehaltung derselben im Neckarthale durch die erwähnte kurpfälzische Forstordnung von 1711 bestimmt, wo es im Artickel 19. heißt: „In denen dem „Neckar nahe gelegenen Wäldern aber, soll das Hakken gänzlich verbotten seyn, damit man desto eher „wieder zu Brennholz gelangen möge, ausgeschieden was bei der Stadt Eberbach, und „an andern Orten herkommlich, jedoch solches wie obgemeldt."

Späterhin kam die Aufhebung dieser Wirthschaft in dem ehemals Pfälzischen Antheil dieser Gegend noch einigemale bei den Landesbehörden zur Sprache, bei genauerer Untersuchung fand sich aber immer, daß dieses mit allen Localverhältnissen unvereinbarlich ist. Auch in anderen Gegenden z. B. in Östreich überzeugte man sich, daß die Aufhebung der dort eigeführten ähnlichen Wirthschaft in Gebürgs-Gegenden für die Bewohner nachtheilig seyn würde, wie dieses aus einer in dem neueren Forstmagazin von Franzmadhes 2tes Stück abgedruckten Kai-

serl. Östreichischen Verordnung von 1752. Seite 224 Nro. 5. zu ersehen ist. *)

Der letzte Versuch zur Purification der Hackwaldwirthschaft geschah im Badischen vor einigen Jahren auf Veranlassung des verstorbenen Oberjägers Breithaupt zu Neukirchen, welcher eine sehr geringe Ertragsberechnung über die Hackwaldungen im Neukircher Forst vorlegte, die wahrscheinlich von einem entfernt liegenden District von schlechtem Bestande und Boden hergenommen und vielleicht auch nicht mit gehöriger Genauigkeit angestellt war; dieser Versuch fiel ebenfalls nicht ganz entsprechend aus, denn es fanden sich keine Abnehmer zu allen für die ausschließliche Feldwirthschaft bestimmten Domänenwalddistricte um den ausgemittelten Tax.

Aber nicht blos bei den Landesbehörden kam dieser Gegenstand zur officiellen Sprache, er gelangte auch zur Publicität. Der Verfasser des im neuen Forstarchive abgedruckten Kurpfälzischen Forstkalen-

*) Auf dem ehemals Vorder-Oestreichischen Schwarzwalde in der Gegend von St. Blasien wird ein ähnlicher Wirthschafts-Betrieb auf Waldflächen: Schweinen genennt, wahrscheinlich von Schwenden, Schwanden, welches eine Waldrottung bezeichnet.

ders und der Beiträge zur Geschichte des Pfälzischen Forstwesens, der längstverstorbene Forstmeister Kruthofer zu Neukirchen erklärt sich im 4ten Bande dieses Archives Seite 64. 88. und 90. im 11ten Bande Seite 168 und folgende und im 12ten Bande Seite 23 und folgende am heftigsten gegen die Hackwaldungen und für ihre Abschaffung. Seine Meinung gründet sich aber in Voraussetzung der angezeigten ehemals weniger beschränkten Wirthschaftsfehler und mancher groben nun beseitigten Excesse auf den schlechten Bestand und den geringen Ertrag dieser Waldungen in der früheren Zeit, wo man sie noch nicht gehörig zu nützen wußte; denn seine Nachfolger brachten sie erst successive in einen besseren Ertrag. *)

Mein mir freundschaftlich gewogener, sehr würdiger Lehrer, der Hr. Professor Medicus zu Landshut

*) Von 1750 bis zu 1760 wurde das Gehölz auf den Morgen Hackwald um 4 fl. 5 fl. höchstens 12 fl. nach einem Tax — hier und dort auch in einer Licitation verkauft; jetzt wird dasselbe oft um 100 fl. — 125 fl. bis 160 fl. versilbert. Es fällt in die Augen, daß das bis hierhin Statt gefundene Steigen der Holz- und Lohrindenpreiße nicht die alleinige Ursache dieser enormen Differenz seyn kann.

hegte in seinem Forsthandbuche gleichfalls eine nicht vortheilhafte Meinung von dieser componirten Wirthschaft und ihrem Ertrage, kam aber bald von dieser Meinung wieder zurücke.

Ertrag der Hackwaldungen.

Daß die Hackwaldungen inzwischen im Verhältnisse gegen andere Waldungen keinen geringen Ertrag liefern, werde ich nun darzulegen suchen. Ich werde die Ertragsberechnung nach der bisherigen Versilberungsmethode, nämlich der Versteigerung des Holzes auf dem Stocke, durch einige Belege, und dann nach dem ausgemittelten Naturalertrag aufstellen.

1) Im Jahre 1806 ertrug ein Morgen von 160 □ Ruthen gut, mit Eichen Stockausschlag größtentheils und mit Oberholz bestandenem Hackwald im Neckarthale, eine halbe Stunde vom Neckar entlegen, nach mittlerem Durchschnitte folgendes:

a) für verkauftes Unterholz . . .	107 fl.	
b) für verkaufte Standbäume . .	7 fl.	
c) Bodenzinns	5 fl.	
d) Landacht		
1) 3 Sr. Heidekorn à 30 kr. .	1 fl.	30
2) 2 Sr. Winterroggen à 45 kr.	1 fl.	30
Summa	122 fl.	

und der jährliche Ertrag ist mithin, wenn man einen 20jährigen Umtrieb annimmt — 6 fl. 6 kr., welchen hier ungefähr dem Werthe von ½ Klafter unaufgemachtem Buchenspälterholz gleich ist.

2) Ein mittelmäßig mit Eichen und Haseln stark vermischt bestandener Morgen Hackwald in dem nämlichen District lieferte nachstehenden Ertrag:

a) für verkauftes Unterholz . . . 79 fl.
b) für Oberholz . . . . 6 fl.
c) Bodenzinns . . . . 5 fl.
d) Landacht
1) 3 Sr. Buchwaitzen à 30 kr. . 1 fl. 30
2) 2 Sr. Winterkorn à 45 kr. . 1 fl. 30

Summa 93 fl.

der Jahrs-Ertrag ist demnach 4 fl. 39 kr.

3) Im Jahre 1807 ward von einem mit Eichenholz gut bestandenen Morgen Hackwald nachbemerkte Summe erzielt:

a) für verkauftes Ober- und Unterholz 126 fl.
b) Bodenzinns . . . . 5 fl.
c) Landacht, Heidekorn und Roggen wie oben . . . . 3 fl.

Summa 134 fl.

der jährliche Ertrag hiervon ist 6 fl. 42 kr.

4) Im nämlichen District warf ein mit Eichen und Hasseln vermischt und mittelmäßig bestandener Hackwald-Morgen folgendes ab:

a) Holz-Erlös	. . . .	80 fl.
b) Bodenzinns	. . . .	5 fl.
c) Landacht	. . . .	3 fl.
	Summa	88 fl.

oder jährlich 4 fl. 24 kr.

4) Über die Viehweide, für deren Gestattung, wie oben bemerkt wurde, hin und wieder Waidhaber oder eine Geldabgabe entrichtet wird, kann kein Geldanschlag geliefert werden, weil sie in den Domänenwaldungen sehr wechselt, und nur von wenigen Gemeinden und Individuen übernommen wird, welche keine Waidfläche haben; es soll daher die Nachweisung über den Natural-Ertrag folgen.

Der Morgen Hackwald, welcher den für dieses Terrain relativ guten Boden hat, und dessen Bestand vorzüglich die Eiche nur mit wenigen weichen Holzarten melirt ist, erträgt in der ofterwähnten Umtriebszeit

1) feste Holz-Masse . . . 30 Kubikschuhe.

2) das bis auf 1 Zoll dicke, gänzlich ausgeprügelte Reisig, welches nie aufgemacht, sondern verbrennt wird, würde aufgemacht an Wellen 2 Schuh lang und

3 Schuh im Umfange jährlich abwerfen . . . . 10 bis 12 Stücke.

3) der jährliche Rinden-Ertrag belauft sich im Durchschnitte auf . . . . . 66 Pfund getrocknete Lohrinde.

4) Im ersten Jahre nach dem Abtriebe des Holzes werden bei guter Ernde gewonnen an Heidekorn . . . . . 6 Malter

5) im zweiten Jahr werden nach dem in dem Neckarthale eingeführten Getraidemaas der ehemaligen Reichsstadt Wimpfen an Winterroggen erzielt . . . 4 Malter.

Will man auch diesen Getraide-Ertrag auf die sämmtlichen Umtriebs-Jahre austheilen, so kommen auf das Jahr — das Malter Getraide zu 8 Simmern gerechnet —

a) Heidekorn . . . . $2\frac{2}{3}$ Smr.
b) Winterkorn . . . . $1\frac{1}{3}$ Smr.

Summa 4 Smr.

6) Hiervon fallen im Ganzen nutzbares Buchwaizen- und Roggen-Geströhe ab 120 Gebunde und man kann, wenn man den Bund Stroh zu 12 Pfund rechnet, welche derselbe gemeinhin wägt, den jährlichen Stroh-Ertrag auf . 72 Pfund annehmen.

Aus diesen Ertragsberechnungen geht nun unumwunden hervor, daß die Hackwaldungen keinen geringen Ertrag liefern, und daß man nicht bemüht seyn soll dieselben eingehen zu lassen, sondern daß man vielmehr trachten soll sie noch mehr zu cultiviren und dort einzuführen, wo die Localität dazu geeignet ist.

Nach meinem Dafürhalten können sie in einen noch höheren Ertrag gebracht werden, wenn ferner dahin gewürkt wird, sie mehr mit Eichen und Birken zu bestocken, und wenn zu diesem Behufe nicht blos die bisher angewendete Saat, sondern auch die Bepflanzung Holzleerer Stellen eingeführt wird.

Gegenden, wo die Hackwald-Wirthschaft eben so wohlthätig für ihre Bewohner seyn, und die nämlichen Vortheile, wie im Neckarthale gewähren würde, dürften sich wohl in den Gebürgen Süddeutschlandes, besonders in dem Königreiche Baiern, in Österreich und in der Schweitz vorfinden, und ihre Einführung dürfte dort nicht ohne guten Erfolg bleiben.

Ausgeschlossene Hackwaldungen.

Ehe ich diese Abhandlung schließe, muß ich noch der für den Forstmann merkwürdigen Bewirthschaftung dieser Niederwaldungen auf Bau- und Nutzholz kurz gedenken.

Das Oberholz, welches in denselben übergehalten wird, erlangt bei seinem sehr isolirten Stande, bei der kurzen Umtriebszeit des Unterholzes, bei seiner immerwährenden Exposition den Zugwinden, bei den Mißhandlungen in dem Hackwaldbetriebe und bei vielen anderen widrigen Umständen jenen Grad von Nutzbarkeit nicht, welchen das Standholz in anderen gewöhnlichen mit Oberholz vermischten Schlagholzwaldungen oder wie sich Neuere ausdrücken — bei dem regelmäßigen Compositionsbetriebe erreicht.

Diese Benutzungsart kann auch nie der Zweck seines Daseyns seyn.

Zu Bauholz ist dasselbe zu kurzschäftig und zu knorrig. Zu Nutzholz wird der geringere und bessere nicht schadhafte Theil der gefällten Stämme verwendet; bei weitem der größere Theil wird aber in das Brennholz geschlagen. Eichenkern-Waldungen giebt es äusserst wenige; das Bau- und Nutzholzbedürfniß ist sehr beträchtlich, und doch fehlt es nicht hieran.

Man erzieht es auf folgende Weise:

Wenn ein größtentheils mit Eichen bestockter schönwüchsiger Hackwalddistrict sich dem Ziele seiner Abtriebszeit nähert, so wird entweder nach dem Erfordernisse: für die Nachzucht des Bauholzes sorgen zu müssen, oder nach Erwägung anderer Vortheile,

Aus diesen Ertragsberechnungen geht nun unumwunden hervor, daß die Hackwaldungen keinen geringen Ertrag liefern, und daß man nicht bemüht seyn soll dieselben eingehen zu lassen, sondern daß man vielmehr trachten soll sie noch mehr zu cultiviren und dort einzuführen, wo die Localität dazu geeignet ist.

Nach meinem Dafürhalten können sie in einen noch höheren Ertrag gebracht werden, wenn ferner dahin gewürkt wird, sie mehr mit Eichen und Birken zu bestocken, und wenn zu diesem Behufe nicht blos die bisher angewendete Saat, sondern auch die Bepflanzung Holzleerer Stellen eingeführt wird.

Gegenden, wo die Hackwald-Wirthschaft eben so wohlthätig für ihre Bewohner seyn, und die nämlichen Vortheile, wie im Neckarthale gewähren würde, dürften sich wohl in den Gebürgen Süddeutschlandes, besonders in dem Königreiche Baiern, in Österreich und in der Schweitz vorfinden, und ihre Einführung dürfte dort nicht ohne guten Erfolg bleiben.

Ausgeschlossene Hackwaldungen.

Ehe ich diese Abhandlung schließe, muß ich noch der für den Forstmann merkwürdigen Bewirthschaftung dieser Niederwaldungen auf Bau- und Nutzholz kurz gedenken.

Das Oberholz, welches in denselben übergehalten wird, erlangt bei seinem sehr isolirten Stande, bei der kurzen Umtriebszeit des Unterholzes, bei seiner immerwährenden Exposition den Zugwinden, bei den Mißhandlungen in dem Hackwaldbetriebe und bei vielen anderen widrigen Umständen jenen Grad von Nutzbarkeit nicht, welchen das Standholz in anderen gewöhnlichen mit Oberholz vermischten Schlagholzwaldungen oder wie sich Neuere ausdrücken — bei dem regelmäßigen Compositionsbetriebe erreicht.

Diese Benutzungsart kann auch nie der Zweck seines Daseyns seyn.

Zu Bauholz ist dasselbe zu kurzschäftig und zu knorrig. Zu Nutzholz wird der geringere und bessere nicht schadhafte Theil der gefällten Stämme verwendet; bei weitem der größere Theil wird aber in das Brennholz geschlagen. Eichenkern-Waldungen giebt es äusserst wenige; das Bau- und Nutzholzbedürfniß ist sehr beträchtlich, und doch fehlt es nicht hieran.

Man erzieht es auf folgende Weise:

Wenn ein größtentheils mit Eichen bestockter schönwüchsiger Hackwalddistrict sich dem Ziele seiner Abtriebszeit nähert, so wird entweder nach dem Erfordernisse: für die Nachzucht des Bauholzes sorgen zu müssen, oder nach Erwägung anderer Vortheile,

welche der District bei dem Hochwaldbetriebe gewähren könnte, die Bestimmung ausgesprochen, denselben zum Hochwald zu erziehen, oder er wird, wie man sich im Neckarthale ausdrückt, vom Hacken ausgeschlossen. Bis zum 80ten 90ten 100ten auch wohl 120ten Jahre hin erwächst hieraus ein schöner Hochwald von langschäftigen Eichen, welche in diesem Alter einläufiges Bauholz von verschiedener Stärke zu Schwellen, Durchzügen, Balken, Pfosten, Mauerlatten und Sparren abgeben. Stämme, welche auf 45. 50 Schuh Länge beschlagen 10 bis 12 Zoll Durchmesser haben, sind nicht selten, jene von 6 und 8 Zoll dicke und 36 bis 40 und 45 Schuh Länge die gewöhnlichsten. Das Auge des Forstmannes, welches sich an der Höhe dieser langschäftigen Eichen, an ihrem schönen Wuchse weidet, und in ihren Kronen umherschweift, hält diese Hochwaldungen für reine junge Kernwaldungen bis es auf den Boden herabsinkt, wo ihm am Fuß der Bäume die Spuren des Stockausschlages bemerklich werden. Es entdeckt dort in verschiedenen Höhen von 1 bis zu 3 und 4, seltener zu 5 und 6 Fuß schadhafte Theile von 4 bis zu 8 und mehreren Zoll Breite, welche sich oft nur auf die Rinde erstrecken, selten bis in den Kern eindringen, und noch seltener von einer Fäulniß begleitet sind. Die Axt des Zimmermanns gleicht dieselbe gewöhnlich bei dem Be-

schlagen aus, oder die Säge nimmt sie mit einem unbedeutenden Verlust hinweg. Das Bauholz von diesen einläufigen Stämmen ist begreiflich besser, als das Schneidholz von größeren kreuzschnittigen Stämmen, und seine besondere Dauerhaftigkeit beurkundet sich aus alten niedergerissenen Gebäuden, von welchen gar oft noch brauchbares Holz wieder zu neuen verwendet wird.

Diese Waldungen werden ausgeschlossene Hackwaldungen, gemeinhin aber Bauwaldungen genennt. Ihre Existenz scheinen sie nicht, wie man beinahe glauben sollte, einem einmal eingerissenen Bauholzmangel zu danken zu haben; denn sie wurden schon sehr frühe methodisch auf die angegebene Weise bewirthschaftet, wo noch allgemeiner Holzüberfluß herrschte, und ihr Alter und Ursprung scheint sich überhaupt an jenes der Hackwaldungen genau anzuschließen. Es wird nicht uninteressant seyn, hier zu hören, was das Eberbacher Weißthumsbuch von 1599 hiervon sagt: „Soviel dann die Bauwaldungen betreffen — heißt es — ist bis daher keinem „Burger noch Rathsverwandten oder jemand an„derst einiges Bauholz nicht erlaubt worden ohne „Vorwissen eines ganzen Raths, und obschon solcher „gestalt etwas bewilliget, darfs derjenige, dems ver„günstigt, nicht seines gefallens niederfällen, sondern „mus warten, was ihme durch einen Baumeister

„und noch einem aus dem Rath oder Gemeind aus-
„gezeichnet seynd, auch darbei bis dasselbig nieder-
„gehauen zu verbauen wird, und so oft ein
„Bauwald angegriffen, gleich von de-
„nen Kauffwälden ein ander Stück dage-
„gen abgestochen, auch wird zu verbauen von
„etlichen nichts ausgeben, denn was selbst umfällt,
„daher sie ein theils haben dergleichen auf etliche
„Meil weegs nicht zu finden, ohnangesehen inner-
„halb 20 Jahren eine gute Anzahl neue Häußer in-
„und vor der Stadt erbauet worden, darzu man
„einem jeden Holz genugsam geben; über solche
„Waldungen bericht der Rath allda, daß vor etlich
„hundert Jahren die Stadt zum 3ten mahl abge-
„brunnen, daher ihnen viel Brief und Documenta
„entzogen, aber hernacher wegen solcher Waldung
„und andern der Stadt Freiheiten durch Kayser
„Ludwigen Anno 1300 *) zu Frankfurth Sam-
„stag nach Valentini sie gnädigst wiederum pri-
„vilegiret und befreyet, wie auch hernach alle
„Pfalzgrafen und Curfürsten sie gnädigst beschir-
„met, darüber die Stadt uffzuweisen, auch über

*) Soll wahrscheinlich 1330 heißen, in welchem Jahre Ludwig der Baier ohne Nebenbuhler die Kaiserkrone behauptete. Im Jahre 1300 regierte noch Albert I. von Oesterreich.

„obvermeldte Waldung sonderbare uralte Lägerbü-
„cher in handen, darinn ein jeder Wald nachfol-
„gender gestalt in specie gemelt wird ꝛc."

Diese Waldungen liefern denselben Ertrag und gewähren die Vortheile als die aus dem Saamen aufgewachsenen Eichenwaldungen von gleichem Alter und Bestand, nur scheinen sie nicht für eine höhere als die angegebene Umtriebszeit und zur Benützung auf stärkeres schneidbares Bau- und Nutzholz geeignet zu seyn.

Nachträglich muß ich endlich noch eine Art Hackwaldwirthschaft flüchtig berühren, welche an einigen Orten in der Grafschaft Erbach mit Nadelholz Statt findet. Die Landleute säen dort öde gewordene Wald- oder sehr entfernt liegende unfruchtbare Feldflächen, welche bei dem ununterbrochenen landwirthschaftlichen Betriebe ihre Mühe und Fleiß nicht belohnen und ihnen die Aussaat kaum ersetzen würde, mit dem Saamen der Kiefer oder Forle (Pinus silvestris). Sie lassen die jungen Kiefern nach ihrem Gefallen oder Bedürfnisse fortwachsen, bis sie die Stärke von Bohnenstäben, Hopfenstangen oder spaltbaren Stangenholz und sehin ein Alter von 15 — 25 — 30 bis 35 Jahren erreicht haben; hier fällen sie das Holz, bereiten den Boden durch Verbrennen des schwachen Astholzes und Rasens, wie auch durch Hacken zum Getraidebau zu, und bewürken diesen

einigemale durch die Aussaat von Heidekorn, Winterroggen, auch wohl von Haber, worauf wieder Kiefern angesäet werden.

Ich darf nicht erinnern, daß hierbei nicht jener Ertrag erzielt werden kann, als bei der beschriebenen Hackwaldwirthschaft, bei welcher die Gewinnung der Eichenlohrinde einen wesentlichen Vortheil abwirft; doch wird hierdurch eine Fläche benützt, die außerdem wenig oder gar nichts produciren würde.

IV.

Von dem Gehalt an Laugensalz der meisten Holzarten und einiger Staudengewächse und Waldkräuter, vom Herrn Oberjägermeister Freyherrn von Werneck.

(Beschluß.)

§. 64.	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfennig.
XXI. Schwarzdorn (Prunus spinosa Linn.)								
48. Versuch mit dem Holze eines 20 jährigen Schwarzdorns und Bestimmung seines Gehaltes an Laugensalz.								
a. Von diesem Holze wurde zum Einäschern genommen	10							
b. Dasselbe erforderte zu dessen Einäscherung eine Zeit von	—	1,098						

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
c. Und der Grad der Hitze die hierzu erforderlich war, stieg bis auf = =	—	—	0,89					
d. Die erzeugte Asche wog = =	—	—	—	—	4	1	3	48
e. Und aus dieser wurde Laugensalz gezogen = =	—	—	—	—	—	2	1	242
f. Würde man also 1000 Pfund dieses Holzes einäschern, so würde sich die Menge der gewonnenen Asche belaufen auf = =	—	—	—	13	28	3	1	248
g. Und diese würde Laugensalz liefern =	—	—	—	1	5	2	3	232
h. 1000 Pfund ähnlicher Asche, würde demnach Alkali geben =	—	—	—	97	—	1	—	69

§. 67.

51. Versuch mit den jüngern und jüngsten Zweigen des schwarzen Hollunders und Bestimmung ihres Gehalts an Laugensalz.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Von den jungen und belaubten Zweigen wurden zum Einäschern genommen =	10							
b. Die Einäscherungszeit belief sich auf = = =	—	3,513						
c. Und die hierzu erforderliche Stufe der Hitze war =	—	—	0,45					

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfth.
c. Und die hierzu erforderliche Stufe der Hitze war =	—	—	0,88					
d. Das Gewicht der erzeugten Asche war	—	—	—	—	6	3	1	248
e. Und die aus derselben gezogene Pottasche wog =	—	—	—	—	—	2	—	7
f. 1000 Pfund ähnliches Holz würde demnach Asche geben	—	—	—	18	13	2	2	196
g. Und aus dieser würde man Laugensalz extrahiren können =	—	—	—	1	18	2	—	188
h. Mithin würden aus 1000 Pfund ähnlicher Asche Laugensalz gewonnen werden. =	—	—	—	116	21	2	1	175

§. 66.

XXIII. Hollunder, Holder rc. (Sambucus nigra Linn.)

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfth.
50. Versuch mit dem Holze eines, etwa 20 jährigen Hollunderstrauchs und Bestimmung dessen Gehalts an Laugensalz.								
a. Das Gewicht des zum Einäschern bestimmte Holz, war	10							
b. Die Zeit, die während der Einäscherung verfloß betrug =	—	0,993						

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
c. Und der Grad der Hitze die hierzu erforderlich war, stieg bis auf : :	—	—	0,89					
d. Die erzeugte Asche wog : :	—	—	—	—	4	1	3	48
e. Und aus dieser wurde Laugensalz gezogen : :	—	—	—	—	—	2	1	242
f. Würde man also 1000 Pfund dieses Holzes einäschern, so würde sich die Menge der gewonnenen Asche belaufen auf : :	—	—	—	13	28	3	1	248
g. Und diese würde Laugensalz liefern :	—	—	—	1	5	2	3	232
h. 1000 Pfund ähnlicher Asche, würde demnach Alkali geben :	—	—	—	97	—	1	—	69

§. 67.

51. Versuch mit den jüngern und jüngsten Zweigen des schwarzen Hollunders und Bestimmung ihres Gehalts an Laugensalz.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Von den jungen und belaubten Zweigen wurden zum Einäschern genommen :	10							
b. Die Einäscherungszeit belief sich auf : : :	—	3,513						
c. Und die hierzu erforderliche Stufe der Hitze war :	—	—	0,45					

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfth.
b. Das Gewicht der erzeugten Asche betrug	—	—	—	—	4	2	3	224
c. und aus dieser wurde Laugensalz gezogen	—	—	—	—	—	2	2	253
f. Hieraus erhellt, daß wenn 1000 Pfund ähnlicher Zweige eingeäschert werden, das Gewicht der producirten Asche sich belaufen wird, auf	—	—	—	14	13	2	3	128
g. Aus welcher Laugensalz extrahirt werden können.	—	—	—	2	4	2	3	56
h. Mithin würde die Menge Laugensalz, die aus 1000 Pfund ähnlicher Aschen gezogen wird, sich belaufen auf	—	—	—	149	16	—	2	75

Die Verschiedenheit des Gehalts an Laugensalz, die sich zwischen dem Holze und den belaubten jüngern Zweigen eines schwarzen Hollunders äusserte, war mir dermaßen auffallend, daß ich wirklich Unrichtigkeiten in meinen Operationen besorgte. Wiederholte Versuche hingegen, wobey sich nur kleine und unbedeutende Abweichungen zeigten, lehrten mich: daß je jünger die Theile dieser Pflanze sind — besondern wenn sie zur Zeit der Sonnenwende und etwas später gesammelt worden — je reichhaltiger ihr Gehalt an Laugensalz seye. Auch der Standort wo diese Holzpflanze vegetirt, hat einen großen Ein-

fluß auf die größere oder geringere Menge von Laugensalz, das sie enthalten. — Nachstehender Versuch wird die Richtigkeit dieses Satzes bestätigen.

§. 68.

52. Versuch mit den belaubten diesjährigen (1808) und in dem Monat Julius gesammelten Zweigen eines Hollunderstrauchs, der aus einem, etwa 800 Fuß über die Fläche des Neckars erhabenen Berg erwuchs und Bestimmung ihre Gehalte an Laugensalz.	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfg.
a. Das Gewicht der belaubten Zweige war : :	10							
b. Der Zeitraum zur Einäscherung betrug	—	0,521						
c. Und der Grad der Hitze war :	—	—	0,45					
d. Die erzeugte Asche wog : :	—	—	—	—	4	2	2	193
e. Aus derselben wurde Laugensalz gezogen : : :	—	—	—	—	—	2	—	199
f. 1000 Pfund ähnlicher Zweigen würden demnach Asche liefern, : :	—	—	—	14	12	3	3	200
g. Und diese würde Laugensalz liefern. :	—	—	—	1	23	1	1	32

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfth.
b. Mithin würde man aus 1000 Pfund solcher Aschen Pottasche extrahiren können : :	—	—	—	119	—	1	—	104

Aus diesem Versuch ergiebt sich nun, daß der Hollunderstrauch, der auf einer fruchtbaren Niederung wächst, sich — in Hinsicht des Gehalts an Laugensalz — zu demjenigen der auf einem mehr oder weniger fruchtbaren Berge vegetirt, verhalte wie

1 : 0,796.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfth.
§ 69. XXIV. Schwalkenbeerstrauch. (Viburnum Opulus Linn.)								
53. Versuch mit dem Holze eines Schwalkenbeerstrauchs und Bestimmung seines Gehalts an Laugensalz.								
a. Die zum Einäschern bestimmte Hölzer wogen : :	10							
b. Die Zeit die sie zu ihrer Einäscherung benöthigten betrug	—	0,923						

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig	Richtpfen.
c. und der Grad der Hitze zu ihrer Zersetzung in Aschen betrug	—	—	0,85					
d. Das Gewicht der erzeugten Asche war	—	—	—	—	4	1	3	226
e. und das Laugensalz das aus denselben gezogen wurde wog	—	—	—	—	—	1	1	149
f. Werden also 1000 Pfund ähnliches Holzes eingeäschert, so wird das Gewicht der produzirten Asche sich belaufen auf	—	—	—	14	1	1	—	72
g. und die Pottasche die aus dieser Menge Asche gezogen werden kann wird wiegen	—	—	—	1	2	3	2	52
h. Tausend Pfund ähnlicher Aschen werden demnach Laugensalz liefern	—	—	—	77	20	3	3	40

§. 70.

XXV. Schlingenbaum. (Viburnum lantana. Linn.)

54. Versuch über den Gehalt an Laugensalz des Schlingenbaums.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig	Richtpfen.
a. Das zu diesem Versuch genommene Holz wog	10	—						
b. Zu dessen Einäscherung war eine Zeitfrist erforderlich, welche betrug	—	0,879						

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfstg.
c. Die Einäscherungs-Hiz war, nach Maasgab des Wärmemessers :	—	—	0,75					
d. Das Gewicht der erzeugten Aschen betrug : :	—	—	—	—	5	3	3	79
e. und die aus derselben gezogene Pattasche wog : :	—	—	—	—	—	1	3	213
f. Tausend Pfund ähnliches Holzes würde demnach Asche geben : : :	—	—	—	18	19	2	2	218
g. und diese würde Laugensalz liefern	—	—	—	1	16	2	3	52
h. Mithin, werden aus 1000 Pfund solcher Aschen das enthaltene Laugensalz extrahirt, so würde man von diesem Salz erhalten : :	—	—	—	82	5	2	1	22

§. 71.

XXVI. Wolpermay. (Lonicera Xylosteum. Linn.)

55. Versuch über den Gehalt an Laugensalz des Wolpermays.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfstg.
a. Zum Behuf des Versuchs wurde von diesem Holze genommen	10							
b. Die Zeit der Einäscherung betrug	—	1,253						
c. und die hierzu erforderliche Hitzstuffe war : :	—	—	1,17					

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig	Richtpfb.
d. Das Gewicht der erhaltenen Asche betrug	—	—	—	—	3	1	1	183
e. und die in demselben verborgen gelegene und sich nachher veroffenbarte Pottaschen wog = =	—	—	—	—	—	1	1	103
f. Vermög des Resultats dieses Versuches ergiebt sich, daß wenn 1000 Pfund ähnliches Holz eingeäschert wird, man Asche erhält	—	—	—	10	15	2	3	224
g. und daß aus dieser Aschen-Menge Laugensalz gezogen werden kann, daß zu dessen Gewicht enthielt	—	—	—	1	1	3	—	60
h. Mithin werden 1000 Pfund dergleichen Aschen Pottaschen liefern = =	—	—	—	100	18	1	2	36

§. 72.

XXVII. Kreuzdorn (der gemeine) (Rhamnus catharticus. Linn.)

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig	Richtpfb.
56. Versuch mit dieser Holzart und Bestimmung ihres Gehalt an Laugensalz								
a. Zum einäschern wurde von diesem Holze genommen =	10							

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
b. Die Zeit welche dasselbe bedurfte, um vollkommen eingeäschert zu werden betrug : :	—	1,263						
c. und die hierzu erforderliche Hitze war	—	—	1,21					
d. Die Menge der Aschen welche aus diesem Holze produzirt wurde betrug	—	—	—	—	3	1	2	214
e. und die aus denselben extrahirte Potasche wog :	—	—	—	—	—	1	3	206
f. Werden nun 1000 Pfund Kreuzdornholz eingeäschert, so werden diese, vermög obigen Versuchs Aschen geben : :	—	—	—	10	22	2	3	248
g. und das aus derselben gezogene Laugensalz wird wiegen	—	—	—	1	16	3	—	220
h. Tausend Pfund ähnlicher Aschen werden demnach Alkali liefern : :	—	—	—	142	10	1	3	245

§. 73.

XXVIII. Hagebuttenrose. (Rosa canina. Linn.)

57. Versuch über den Gehalt an Laugensalz einer, auf einer fruchtbaren Ebene erwachsenen Hagebuttenrose.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Das Holz das zum einäschern bestimmt war wog ebenfalls :	10							

	Pfund.	Std.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
b. Dasselbe benöthigte zu dessen vollkommener Einäscherung eine Zeitfrist von :	—	0,873						
c. und die Stuffe der Hitze war :	—	—	0,57					
d. Das Gewicht der erzeugten Asche betrug	—	—	—	—	2	1	—	136
e. und das Laugensalz das aus derselben gewonnen wurde wog	—	—	—	—	—	—	3	145
f. Tausend Pfund Holz von dieser Holzart würde demnach Aschen geben :	—	—	—	7	4	1	1	32
g. und aus dieser, würde man Laugensalz extrahiren können :	—	—	—	—	22	1	—	164
h. Mithin würden 1000 Pfund ähnlicher Aschen Alkali abwerfen :	—	—	—	97	20	1	—	199

§ 74.

XXIX. Heide (gemeine) (Erica vulgaris. Linn.)

68. Versuch über den Gehalt an Laugensalz der Heide.

	Pfund.	Std.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Die Menge derselben zur Einäscherung betrug : :	10							
b. Die Zeit zu ihrer Zersetzung in Aschen betrug : :	—	0,570						
c. und die Stufe der hierzu erforderlichen Hitze war : :	—	—	0,49					
d. Die Menge der produzirten Asche betrug dem Gewichte nach :	—	—	—	—	4	2	—	226

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
e. und diese warf Laugensalz ab :	—	—	—	—	—			15
f. Vermög diesem Versuche würden 1000 Pfund Heiden Aschen geben : : :	—	—	—	14	2			70
g. Aus vorstehender Asche würde man Laugensalz erhalten :	—	—	—	1	20			—
h. Mithin dürfte man sich von 1000 Pfund solcher Aschen Laugensalz versprechen	—	—	—	117	4			181

§. 75.

XXX. Färber-Ginster. (Genista tinctoria Linn.)

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
59. Versuch mit den belaubten und blühenden, im Julius gesammelten Stengeln des Färberginsters, und Bestimmung ihres Gehalts an Laugensalz.								
a. Menge der Stengeln dem Gewichte nach : : :	10							
b. Die Zeit die zur Einäscherung dieses Halbstrauches erforderlich war betrug :	—	0,752						
c. und die Stuffe der Hitze die der Wärmemesser angab war	—	—	0,54					

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfth.
d. Das Gewicht der erzeugten Asche belief sich auf : :	—	—	—	—	5	—	2	206
e. u. das daraus extrahirte Laugensalz wog	—	—	—	—	—	2	1	113
f. Tausend Pfund dieser Pflanze werden demnach Aschen liefern : : :	—	—	—	16	5	2	—	114
g. und diese wird Laugensalz enthalten	—	—	—	1	27	—	—	—
h. Mithin ergiebt sich, daß aus 1000 Pfund dergleichen Aschen Alkali gezogen werden kann : :	—	—	—	114	—	2	2	248

§. 76.

XXXI. Der kleine stachlichte Ginster (Genista germanica. L.)

60. Versuch über den Gehalt an Laugensalz des kleinen stachlichten Ginster.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfth.
a. Von diesem Strauch wurde zum Einäschern genommen :	10							
b. Die Einäscherungs-Zeit war	—	0,731						
c. Der Hitzgrad den der Wärmemesser angab, betrug :	—	—	0,53					
d. Die durch das Verbrennen erhaltene Asche wog : : :	—	—	—	—	5	—	—	8

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
e. und die aus derselben gezogene Pottasche	—	—	—	—	—	1	3	14
f. Hieraus ergiebt sich, daß 1000 Pfund ähnliches Strauchholz Aschen geben werden	—	—	—	15	20	—	2	88
g. u. daß aus dieser Alkali gezogen werden kann	—	—	—	1	12	—	—	1
h. Mithin werden 1000 Pfund solcher Aschen Laugensalz geben	—	—	—	88	4	3	—	181
§. 77.								
XXXII. Gemeiner Kellerhals (Zeidelbast) (Daphne Mezereum L.)								
61. Versuch über den Gehalt an Laugensalz dieses Strauches.								
a. Menge desselben zur Einäscherung :	10							
b. Zur vollkommenen Zersetzung dieser Menge in Aschen, war eine Zeit erforderlich von : : :	—	0,806						
c. und die hierzu erforderliche Hitzkuffe betrug : :	—	—	0,55					
d. Das Gewicht der erzeugten Asche war	—	—	—	—	2	1	2	103
e. und aus derselbe erhielt ich Pottasche	—	—	—	—	—	—	3	223

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfft.
f. Tausend Pfund ähnliches Holz, würden demnach Aschen liefern = =	—	—	—	7.	16	—	—	60
g. und das Laugensalz das aus der bevorstehenden Menge Aschen gewonnen werden kann, würde sich belaufen auf =	—	—	—	—	24	—	—	3
h. Mithin würde man aus 1000 Pfund dergleichen Aschen Salz extrahiren können =	—	—	—	101	26	3	1	208

§. 78.

XXXIII. Dornigte Hauhechel. Ononis Spinosa Linn.)

62, Versuch über den Gehalt an Laugensalz dieses Halbstrauches.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfft.
a. Das Gewicht der zum Einäschern bestimmten Zweige und Stengel dieses Strauches betrug =	10							
b. Die Zeit der Einäscherung war =	—	0,613						
c. und der Wärmemesser gab eine Hitzstufe an von =	—	—	0,50					
d. Das Gewicht der erhaltenen Asche betrug	—	—	—	—	5	1	—	214
e. und die aus derselben gezogene Pottasche wog = = =	—	—	—	—	—	2	2	36

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfth.
f. Werden 1000 Pfund ähnliches Strauchholz eingeäschert, so wird die erhaltene Asche wiegen = =	—	—	—	16	18	—	3	152
g. und das Gewicht der aus dieser Asche gezogenen Pottasche würde betragen =	—	—	—	1	31	1	2	14
h. Mithin würde man aus 1000 Pfund ähnlicher Asche Alkali extrahiren können =	—	—	—	84	12	3	2	142

§. 79.

XXXIV. Steigender Nachtschatten (Alpranken) Solanum Dulcamara.)

63. Versuch über den Gehalt an Laugensalz dieses sommergrünen Rankengewächses.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfth.
a. Das Gewicht der eingeäscherten Ranken betrug =	10							
b. Die Zeit ihrer Einäscherung war =	—	0,530						
c. und die hierzu erforderliche Hitzstuffe war, nach Maasgab des Wärmemessers =	—	—	0,47					
d. Das Gewicht der producirten Asche betrug	—	—	—	—	2	1	—	73
e. und die aus derselben gezogene Pottaschen wog = = =	—	—	—	—	—	2	1	177
f. Tausend Pfund ähnlicher Ranken werden demnach Aschen liefern = =	—	—	—	7	2	3	—	132

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfh.
g. und aus derselben würde man Langensalz gewinnen : :	—	—	—	1	28	2	1	37
h. Hieraus erhellet daß wenn man das Alkali aus 1000 Pf. ähnlicher Aschen ziehen würde, das Gewicht desselben sich belaufen wird auf		—	—	267	2	3		70

§. 80.

XXXV. Heidelbeer (Vaccinium Myrtillus Linn.)

64. Versuch mit dem Heidelbeer-Strauch und Bestimmung dessen Gehalts an Laugensalz. — Er wuchs in einem fruchtbaren Grund und wurde im Julius bey voller Blüte gesammelt.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfh.
a. Das Gewicht des zum einäschern bestimmten Strauches war : : :								
b. Die Zeit der Einäscherung betrug :	—	0,541						
c. und der Wärmemesser stieg bis auf :	—	—	0,47					
d. Die erhaltene Asche wog : : :	—	—	—	—	2	—	3	30
e. und die aus derselben extrahirte Pottasche betrug : :	—	—	—	—	—	1	2	187

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfth.
f. Aus dem Resultat dieses Versuches ergiebt sich, daß wenn 1000 Pfund ähnliches Erdholz eingeäschert werden, das Gewicht der erhaltenen Asche sich belaufen wird auf =	—	—	—	6	27	1	3	184
g. und diese würde Laugensalz liefern = .	—	—	—	1	9	2	1	136
h. Mithin würden 1000 Pfund ähnlicher Aschen Alkali geben =	—	—	—	190	20	3	1	102
§. 81.								
XXXVI. Brombeerstrauch (hoher) (Rubus fruticosus L.)								
65. Versuch über den Gehalt an Laugensalz dieses Staudengewächses welches auf einem fruchtbaren lokkernund etwas feuchten Boden erwuchs.								
a. Die im Julius gesammelten Senker dieses stachlichten Strauchs wogen = =	10							
b. Zu ihrer Einäscherung erforderten sie eine Zeit von =	—	0,538						
c. und der Hitzgrad der sie vollkommen in Aschen zersetzte war	—	—	0,46					
d. Die Asche die aus ihnen erzeugt wurde wog = = =	—	—	—	—	2	1	3	185
e. und das daraus gezogene Salz betrug	—	—	—	—	—	1	3	62

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
f. Tausend Pfund ähnlicher Ranken würden demnach Aschen geben = =	—	—	—	7	18	—	—	68
g. und aus dieser würde man Laugensalz erhalten = =	—	—	—	1	13	1	—	56
h. Folglich würde man aus 1000 Pfund gleicher Aschen Laugensalz gewinnen	—	—	—	180	6	—	—	102

§. 82.

XXXVII. Die gemeine Waldreben. (Clematis Vitalba. Linn.)

66. Versuch mit dem Holze, und den in dem Monat Juny gesammelten Ranken dieses steigenden und rankenden Strauches und Bestimmung ihres Gehalt an Laugensalz.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Die Ranken und das Holz das eingeäschert wurde wog =	10							
b. Die Zeit die während dem einäschern verfloß betrug =	—	0,823						
c. und hierzu war eine Hitzstuffe erforderlich von = =	—	—	0,75					
d. Das Gewicht der erhaltene Asche betrug	—	—	—	—	4	3	2	138

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfth.
e. Aus dieser Asche wurde Laugensalz extrahirt = =	—	—	—	—	—	2	2	131
f. Werden nun 1000 Pfund ähnliches Holz und Ranken gehörig eingeäschert, so wird das Gewicht der erzeugten Aschen sich belaufen auf = =	—	—	—	15	8	1	2	236
g. und aus der bevorstehenden Asche würde Laugensalz gezogen werden = =	—	—	—	2	1	2	3	44
h. Mithin würden 1000 Pfund dergleichen Aschen Alkali liefern	—	—	—	134	16	1	—	232

§. 83.

XXXVIII. Epheu (Hedera Helix. Linn.)

67. Versuch mit den jungen Ranken des Epheus und Bestimmung ihres Gehalts an Laugensalz.

	Pfund.	Zeit.	Grad.
a. Von diesen Ranken wurden eingeäschert	10		
b. Die Zeit die sie bis zu ihrer vollkommenen Einäscherung benöthigten war = =	—	0,616	
c. und die Hitzstuffe die der Wärmemesser angab war =	—	—	0,48

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
d. Das Gewicht der produzirten Asche betrug = = =	—	—	—	—	4	3	3	6
e. Aus dieser Asche wurde Laugensalz extrahirt = =	—	—	—	—	—	2	1	96
f. Tausend Pfund ähnlicher Ranken würden demnach Aschen geben = = =	—	—	—	15	13	3	1	144
g. u. aus derselben würde man Laugensalz gewinnen = =	—	—	—	1	26	—	1	168
h. Tausend Pfund ähnlicher Asche würden demnach Alkali geben. = =	—	—	—	224	26	2	—	192

§. 84.

XXXIX. Besen-Pfriemen. (Spartium Scoparium Linn.)

68. Versuch mit dem Holze und blühenden Zweige eines Besen-Pfriemens und Bestimmung des Gehalts an Laugensalz.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Von diesem Holzgewächs wurde zum einäschern genommen =	10							
b. Die Zeit, welche dieses Holz und Zweige zu ihrer Einäscherung benöthigten betrug = =	—	0,613						

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
c. Die hierzu erforderliche Hitzstuffe war	—	—	0 48					
d. Die gewonnene Asche wog = = =	—	—	—	—	4	2	3	201
e. und diese enthielt Alkali = =	—	—	—	—	—	2	1	201
f. Würden also 1000 Pfund ähnliches Holz und blühende Zweige eingeäschert, so würde die Menge der erzeugten Asche sich belaufen auf =	—	—	—	14	25	1	3	200
g. und die aus derselben gezogene Pottasche würde wiegen =	—	—	—	1	29	—	2	132
h. Tausend Pfund gleicher Asche würden demnach Alkali geben = = =	—	—	—	129	2	3	2	136

§. 85.

XL. Gerber-Sumach (Rhus cariaria. Linn.)

69. Versuch über den Gehalt an Laugensalz eines Gerber-Sumachs der in einem sehr fruchtbaren Lustgärtchen erwuchs.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
a. Von diesem Strauch der zuweilen auch zu einem kleinen Baum erwächst, wird Holz zum einäschern genommen = = =	10							

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
b. Die Zeit die dasselbe zu seiner völligen Einäscherung benöthigte war = =	—	0,986						
c. und die hierzu erforderliche Hitzstuffe betrug = =	—	—	0,97					
d. Die Asche die dieses Holz zurück ließ wog	—	—	—	—	5	1	3	134
e. und das Salz das daraus gezogen wurde wog = = =	—	—	—	—	—	3	1	254
f. Nach Maaßgab dieses Versuches würden 1000 Pfund ähnliches Holz Aschen geben =	—	—	—	17	3	—	—	88
g. und diese würde Laugensalz liefern =	—	—	—	2	23	1	3	56
h. Aus 1000 Pfund gleichartiger Asche würde man demnach Alkali erhalten. =	—	—	—	159	27	3	—	86

§. 86.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
70. **Versuch mit der jüngern Rinde des Gerberstrauchs und Bestimmung ihres Gehalts an Laugensalz.**								
a. Von dieser Rinde wurde zum einäschern genommen =	5							
b. Diese benöthigte zu ihrer Einäscherung eine Zeit von = =	—	0,431						
c. und die hierzu erforderliche Hitzstuffe erstreckte sich auf =	—	—	0,31					

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfen.
d. Die Asche die aus dieser Rinde erzeugt wurde, wog	—	—	—	—	3	1	2	214
e. Aus derselben wurde Laugensalz extrahirt : : :	—	—	—	—	—	1	3	3
f. Tausend Pfund gleicher Rinde, würden demnach Asche geben : :	—	—	—	21	14	—	1	88
g. Aus der bevorstehenden Menge Asche würde man Alkali extrahiren können :	—	—	—	2	9	1	1	112
h. Mithin würden 1000 Pfund solcher Asche Laugensalz geben	—	—	—	145	22	—	3	—

§. 87.

XLI. Das große Adtersaum-Farrenkraut. (Steris aquilina. Linn. S. Dolypodium Filix foemina.)

71. Versuch über den Gehalt an Laugensalz des großen Adtersaum-Farrenkrauts, das auf einem frischen Boden, unter dem Schatten eines Buchenstammwaldes erwuchs und im Julius gesammelt wurde.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfth.
a. Das Gewicht des zum einäschern bestimmten Farrenkrautes war =	10							
b. Die Zeit der Einäscherung belief sich auf	—	0,521						
c. wozu eine Hitzstufe erforderlich war von	—	—	0,34					
d. Die erzeugte Asche wog = =	—	—	—	—	9	—	—	254
e. und die aus der bevorstehenden Asche gezogene Pottasche wog	—	—	—	—	5	—	3	4
f. Tausend Pfund dieses Farrenkrautes, würden also Asche geben = =	—	—	—	20	19	2	—	232
g. und aus dieser würde man Alkali ziehen	—	—	—	16	—	2	1	144
h. Mithin dürfte man sich von 1000 Pfund ähnlicher Asche Laugensalz versprechen	—	—	—	567	5	3	1	245

§. 88.

72. Versuch mit dem Adlersaum-Farrenkraut, das gegen das Ende des Augusts gesammelt wurde.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfth.
a. Das Gewicht der gesammelten und nachher eingeäscherten Farrenkräuter betrug ebenfalls = =	10							
b. Die erzeugte Asche wog = = =	—	—	—	—	9	1	—	233
c. und die aus derselben gezogene Pottasche war = = =	—	—	—	—	4	1	3	220

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfth.
d. Tausend Pfund zu dieser Jahrszeit gesammelte Farrenkräuter würden demnach Asche liefern =	—	—	—	29	2	2	3	18
e. und aus derselben würde man Laugensalz erhalten =	—	—	—	14	11	2	—	186
f. Mithin würden 1000 Pfund gleicher Asche Alkali liefern =	—	—	—	496	12	2	—	114

§. 89.

	Pfund.	Zeit.	Grad.	Pfund.	Loth.	Quint.	Pfennig.	Richtpfth.
73. **Versuch mit ähnlichen Farrenkräutern, die aber zu Anfang des Oktobers gesammelt wurden.**								
a. Gewicht der Farrenkräuter =	10							
b. Menge der aus denselben produzirten Asche	—	—	—	—	9	2	—	193
c. Aus dieser wurde Laugensalz gezogen	—	—	—	—	3	1	—	99
d. Tausend Pfund ähnlicher, und zu dieser Zeit gesammelte Farrenkräuter, würden Asche liefern	—	—	—	28	21	3	—	100
e. Aus der bevorstehenden Aschenmenge würde man Laugensalz erhalten = =	—	—	—	10	7	2	—	—
f. Also würden 1000 Pfund ähnlicher Asche Alkali liefern =	—	—	—	356	22	1	1	76

§. 90.

Die beträchtliche Menge Laugensalz, welche die Farrenkräuter enthalten, verdient die Aufmerksamkeit desjenigen Forstmannes, dessen Forsten durch die Schläfrigkeit der vorhergehenden Forstwirthe, mit ähnlichen Gewächsen zur Wüstenep gemacht worden sind. Indessen daß diese Verwilderung und Verwüstung den Kunstfleiß des besorgten Forstmannes zu neuen Holzpflanzungen schärfet, und ihn zur Ergreiffung derjenigen Mittel aufmuntert, die vermögend sind, die gänzliche Vertilgung dieser Gewächse zu bewirken, so benutzt er sie in so lang auf Pottasche, bis endlich sein Fleiß alle diejenigen Schwierigkeiten besieget hat, die ihm bey der Kultur edler Holzarten im Wege stunden, und daß diese diejenige Stelle des Waldbodens einnehmen, welche vorhin von den Farrenkräutern eingenommen wurde. Ein Morgen, (zu 160 rheinländischen Quadrat-Ruthen,) nur mittelmäßig mit Farrenkräutern verwilderter Boden, giebt füglich 1200 Pfund ähnlicher Kräuter. Diese, in dem Monat Julius gesammelt, liefern vermög dem Resultat des Versuches §. 87, 330 Pfund Asche, aus welcher 187 Pfund rohe Pottasche gewonnen werden kann. Wenn Waldgegenden, die sich zuweilen auf mehrere Hundert, ja tausend Morgen erstrek-

ken, und unter dem hohen Holze mit ähnlichen Gewächsen gleichsam überzogen sind, auf Pottasche benutzt werden, so würde eine Einnahme der Forstkasse zufließen, die eine beträchtliche Lücke in jener Nebenkasse auszufüllen vermögend seyn wird, die man Forstkultur-Kasse zu nennen pflegt, und so vielfältig leer gelassen wird.

§. 91.

Dieses sind die Resultate meiner über das Verhältniß des Gehalts an Laugensalze der meisten Holzarten und einiger Staudengewächse und Waldkräuter, bisher angestellten Versuche. Mehrere Versuche anzustellen erlaubten die Umstände nicht. — Indessen wird schon durch diese mein gegebenes Versprechen einigermaßen erfüllt.

§. 92.

Im Ganzen betrachtet, würde es gewiß viel Gewinn für die Naturgeschichte überhaupt und für die Forstnaturgeschichte insbesondere seyn, ähnliche Untersuchung auf alle Pflanzen, die in unseren deutschen Wäldern vegetiren und dem

Forstgelehrten interessant sind, auszudehnen. Da aber die Bearbeitung solcher Gegenstände eine lange Reihe von äusserst sorgfältig angestellten Versuchen erfordert, so würden sie den Druck dieser Abhandlung viel zu sehr verzögert haben.

Forststatistik

der

deutschen und anderer Staaten.

Forststatistische Nachrichten über die Forstliche Behandlung und Benutzung eines großen Theils der Pyrenäischen Wälder, aus dem Französischen übersetzt, und mit Anmerkungen begleitet von J. Ch. J. F. Egerer, Professor der Forstwissenschaft auf dem Großherzogl. Frankfurtischen Forst-Institut zu Aschaffenburg.

(Fortsetzung der im 2. Hefte abgebrochenen Abhandl.)

Von den Eigenschaften der Tannen.

Die Maste, welche man in den Pyrenäen benutzt, sind ganz verschieden von jenen, die man aus Norden beziehet. Diese gehören unter die Fohren ([1]), jene aber unter die Tannen ([2]). Sie müssen da-

1.) Pinus silvestris die Kiefer, Fohre.

2.) Im Französischen bezeichnet das Wort le Sapin

her auch in den Eigenschaften der Farbe, des Saamens, Holzes und Saftes von einander abweichen. Allein dieser botanische Unterschied kann keinen grossen Einfluß auf ihre Benutzung haben; da sich hier auch aus Saamen aufgegangene Tannen von guter Strucktur und Festigkeit des Holzes vorfinden.

überhaupt eine Tanne. Die nähere Bestimmung derselben hat der Verfasser übergangen. Die Botanik macht uns zwei Tannen, nemlich die Pech- und Weistanne (Tinus picea et abies) bekannt. Diese Spezies drücket die französische Sprache durch die Beiwörter rouge et blanc aus. Es ist nach dem Ausdrucke des Verfassers daher zweifelhaft, von welcher Tannenart der Bestand in den Pyrenäen war. Wahrscheinlich ist die Rothtanne der Waldbestand, von dessen Benuzzung hier geredet wird. Die Alpen, welche viele Aehnlichkeit mit den Pyrenäen zeigen, lassen keine Weistannen in ihren waldigten Bergrücken finden und rechtfertigen diese Vermuthung. Auch ist die Weistanne die Bewohnerin aller Mittelgebürge. Jedoch reden neuere Reisebeschreibungen dieser Gebirgskette von Tannen- und Fichten-Waldungen, und machen die endliche Bestimmung wieder schwankend. In der Uebersetzung werde ich daher immer das Geschlechtswort brauchen müssen.

A. d. Ueb.

Nur der Stand entweder auf Ebenen, oder auf wenig hohen Bergen giebt den Fohren des Nordens einen Vorzug in der Güte. Die Höhe der Pyrenäen, und die hieraus fließenden Wirkungen auf die Strucktur des Holzes müssen hier im Gegensatze einen großen Unterschied machen. Der Boden, sein Gemisch, seine Tiefgründigkeit und seine Lage, sind vorzügliche Ursachen dieser Wirkungen; alles dieses nun wechselt auf die manigfaltigste Art in so hohen Gebirgen, wie die Pyrenäen. Bey jedem Schritt nach dem Grade der Höhe zeigt sich die Erde anders gemischt, nnd an jedem Tag vermindern die Gewässer die ohnhin schwache Tiefgründigkeit des Bodens, durch ewige Flößungen der Trümmern nach tiefern Theilen.

Der Abfall der kleinen und wenigen Blätter der Tannen ersetzt ihrem Boden nicht, wie in andern Waldungen die verbrauchten Vegetations-Stoffe ([3]).

3.) Die Bildung der Dammerde in Nadelholzwaldungen, deren Forstobjekte immer grün sind, gehet wirklich nicht so schnell von statten, als viele glauben. Die Entnadelung dieser immer grünen Holzarten geschieht, obgleich jährlich, doch sparsam. Die Natur läßt diesen Forstobjekten den Nadelschmuck das ganze Jahr über, und ihre ewige Organisationsgesetze erlauben nur den Ab-

Selbst die Lage entweder in Hinsicht des Windzuges, oder in Hinsicht der Sonne, ist hier unendlich ver-

fall der Nadeln an den ältern Trieben und Zweigen. Diese geringe Menge der Nadeln kann daher nur eine sehr schwache Schichte Dammerde bilden. Und auch diese wird an steilen Bergabhängen theils durch den Wind, theils durch starke Regengüsse beträchtlich noch vermindert. Unter den einheimischen Forstobjekten zählen wir nur 3, welche immer grün sind: nemlich die Fichte, pinus picea, die Weistanne, pinus abies, und die Kiefer, Fohre pinus silvestris. Die Bildung der Dammerde in Wäldern, mit diesen Forstobjekten bestanden, kann daher ihrer Natur nach nur langsam beginnen, und die Wirklichkeit beweiset dieses. Gewöhnlich trift man in diesen Nadelholzwäldern den Boden mit einer Menge Moosarten überzogen, und nur sehr dünn mit Nadeln bedeckt. Das allmählige Absterben dieser Pflanzen und ihre endliche Zersetzung liefern hier hauptsächlich die Stoffe zur Bildung der, jeder Waldproduktion nöthigen Dammerde-Schichte.

Eigentliche Urwälder dieser Art, in welchen eine lange Reihe von Jahren eine große Lage Nadeln nur erzeugen konnte, mögen wohl hier eine Ausnahme begründen. Wälder, oder auch nur einzelne Walddistrikte dieser Art, gehören gegenwärtig wirklich zu den Seltenheiten.

schieden. Man findet hier Districte, welche beinahe den ganzen Tag die Sonne genießen, vor Winden

Anders gehet die Bildung der Dammerde in Wäldern von Sommergrünen Forstobjekten von statten. Die Natur entlaubt dieselbe alle Jahre Ihr sämmtlicher Schmuck des Sommers häufet sich auf der Erde, in der sie vegetiren, und die Menge des jährlich abfallenden Laubes ersetzt bey der Erhaltung der Laubdecke nur wenig günstige Lokalitäten ununterbrochen die durch Fermentation in Dammerde übergangene Laubschichte.

Die Menge des jährlich abfallenden Laubes, und die unausgesetzte Fermentation dieser von der Natur zur ferneren Vegetation als überflüßig abgesonderten Pflanzentheile erzeugen in kurzer Zeitfrist eine Dammerde-Schichte, welche jene in immergrünen Waldbestanden weit übertrift. Alle Laubhölzer, welche ihr Wuchs und ihre Brauchbarkeit zu Objekten der Forstwirthschaft erhebt, und unter den Nadelhölzern die Lerche pinus larix, sind von der Natur mit der für die Holzproduktion in vielen Hinsichten so vortheilhaften Eigenschaft einer jährlichen Entlaubung begabt. Diese natürlichen Eigenschaften unserer Forstobjekte und die Naturgesetze der jährlichen Laubproduktion und des Laubverlustes beweisen die Unzulänglichkeit, und das Zweckwidrige der Wahl eines immergrünen Nadelholzes zur schnellen Erhöhung

Die Tannen lieben vorzüglich ein kaltes Klima, und sind die Bewohnerinnen hoher Gebirge, wo

zeln der an Bergseiten vegetirenden Bäume genießen den Vortheil eines ausgedehnteren Raumes, als sie in wohlbestandenen Ebenen haben können. Die Wurzelverbreitung folget hier andern Gesetzen. Die Herzwurzel bohrt senkrecht in die Erde, und die Seitenwurzeln kriechen abwärts in schräger Richtung. Wegen ihres Hanges nach einer horizontalen Ausbreitung sind die letzteren selten mit vieler Erde bedeckt. In diesen Verhältnissen genießen sie die unmittelbaren Einflüße der Wärme und Luft, des Thaues und Regens leichter, und auch ein steriler Boden gewährt ihnen daher Vorzüge, welche sonst nur eine hohe Schichte Dammerde zu ertheilen pflegt.

Eine lebhaftere Bewegung der Säfte, überhaupt regere Vegetation sind die Folgen einer größeren Erquickung der Luft, des Lichtes, und einer häufigern Benutzung des Thaues und Regens der an Bergen vegetirenden Bäume, welche wegen ihres Standes hierzu größere Theile ihrer Oberfläche diesen Einflüssen darbieten. Das Holz aus den höheren Wäldern ist härter, kräftiger und elastischer, als jenes aus den Ebenen. Vorzüge, welche schon die graue Vorwelt zu würdigen wußte. Nur der Mantel der Wälder in Ebenen und isolirt stehende Stämme nähern sich in Hinsicht der

entbehren, und mit diesen Localitäts-Verhältnissen steht auch die Güte des Waldes nothwendig in gleichem Verhältnisse. (4)

Wahl als Surrogatpflanze. Nur die Saat der Kiefer, pinus silvestris, auf einen reinen Kieselboden zum Zweck seiner Bindung konnte die einzige Ausnahme erlauben.

A. d Uebers.

4.) Diese Localitäten äussern in Gebirgen einen wesentlichen Einfluß auf die Vegetation ihrer Wälder; ob das Erdreich gleich in Hochgebirgen eben so ungleich, als in Ebenen ist, und die übrige reine Erdarten, als Kiesel, Thon und Kalkerde, in ihren Mischungen ohne Zusatz von Dammerde, die man zwar hier überall nur in mannigfaltiger Menge antrift, überall gleich unfruchtbar bleiben. In Ebenen vegitirt der größere Theil der Bäume an Stamm und Wurzel in ewiger Beschattung, und nur ihre Wipfeln können Licht, Luft und Näße, die Haupterfordernisse einer Vegetation, aufnehmen. Ein im guten Schluß stehender Wald in Ebenen wird daher ein wahres Treibhaus. Allein die Güte des Holzes steht jenem, welches die Gebirgsforsten liefern, weit nach.

Die Form der Gebirge ist geeigneter, einen grossen Theil des Baumes dem Lichte, der Luft und Näße preiß zu geben. Selbst die Wur-

Die Tannen lieben vorzüglich ein kaltes Klima, und sind die Bewohnerinnen hoher Gebirge, wo

zeln der an Bergseiten vegetirenden Bäume genießen den Vortheil eines ausgedehnteren Raumes, als sie in wohlbestandenen Ebenen haben können. Die Wurzelverbreitung folget hier andern Gesetzen. Die Herzwurzel bohrt senkrecht in die Erde, und die Seitenwurzeln kriechen abwärts in schräger Richtung. Wegen ihres Hanges nach einer horizontalen Ausbreitung sind die letzteren selten mit vieler Erde bedeckt. In diesen Verhältnissen genießen sie die unmittelbaren Einflüße der Wärme und Luft, des Thaues und Regens leichter, und auch ein steriler Boden gewährt ihnen daher Vorzüge, welche sonst nur eine hohe Schichte Dammerde zu ertheilen pflegt.

Eine lebhaftere Bewegung der Säfte, überhaupt regere Vegetation sind die Folgen einer grösseren Erquickung der Luft, des Lichtes, und einer häufigern Benutzung des Thaues und Regens der an Bergen vegetirenden Bäume, welche wegen ihres Standes hierzu grössere Theile ihrer Oberfläche diesen Einflüssen darbieten. Das Holz aus den höheren Wäldern ist härter, lüftiger und elastischer, als jenes aus den Ebenen. Vorzüge, welche schon die graue Vorwelt zu würdigen wußte. Nur der Mantel der Wälder in Ebenen und isolirt stehende Stämme nähern sich in Hinsicht der

reinere Luft, als in den Ebenen ist. Dieses beweisen die Pyrenäen. Die ganze Gebirgskette von Fontarabia bis Perpignan ist gegen ihr Ende hin niedriger, als gegen die Mitte; und eben hier, wo die Luft reiner, und das Klima daher kälter ist, vegetiren die Tannen. Gegen das Ende derselben sieht man keine. Und wenn man sie noch in einigen wenig hochzuscheinenden, von noch höhern Bergen aber eingeschlossenen Örtern, oder eigentlich in engen Schluchten antrifft, so wird die Atmosphäre durch den starken Luftzug entweder verdünnet, oder durch ihren Druck Kälte erzeuget, welcher Zustand aber zu der Vegetations-Kraft der Tannen bis in einen gewissen Grad ein nothwendiges Erfodernis ist (⁵).

Güte ihres Holzes diesen Vorzügen der höheren Holzproduktion.

In engen von hohen Bergen eingeschlossenen Thälern hingegen kann der Holzwuchs nur kümmerlich, auch bey der glücklichsten Mischung produktiver Erde, gedeihen. Wo Gebirgswände den Eingang der Sonne verrammeln, den freien Umlauf der Atmosphäre schwächen, verbutten die Bäume, erkranken unter Spatfrösten und liefern das schlechteste Holz.

Anmerk. d. Uebers.

(5.) Ueber die Abnahme der Vegetation in den Pyre-

Alle jene Stämme, die in einem Forste einen nördlichen Stand haben, sind von beßerer Qualität,

nden giebt die 11te Anmerkung im 2ten Hefte den nöthigen Aufschluß. Die Wirkungen der Kälte und Wärme auf das Leben aller organischen Wesen ist unverkennbar. Jene Wärme, welche wir in den Ebenen und Thälern empfinden, nimmt auf den Bergen immer und immer ab. Eine eben so kräftige Wirkung der Sonnenstrahlen auf den Bergen, wie in den Ebenen, und eine gleich starke Aeusserung der der Erde auf Gebirgen eigenthümlichen inneren Wärme, wie in der Tiefe, kann eben so auch nicht bezweifelt werden. Die Kälte auf den Berghöhen ist daher weder eine Folge der geschwächten Kraft der Erde, noch des Sonnenstrahls, sondern eine nöthwendige Folge der ausserordentlichen Reinheit der höheren Luftschichten. Die Reichhaltigkeit der Luft an Dünsten stehet mit der Leichtigkeit ihres Erglühens in demselben Verhältniß; daher leiden alle animalische Geschöpfe in Thälern und Ebenen bey einer unreinen Atmosphäre, selbst im Schatten, von einer dumpfen drückenden Hitze. Eine in allen hohen Gebirgen wirklich unbekannte Empfindung.

Diese Thatsachen beweisen ihre Wichtigkeit bey der Vegetation in den Hochgebirgen der Pyrenäen, wie Alpen. Die Kürze des Sommers, der neunmonatliche Winter sind aus denselben erklär-

als andere, auch bei gleicher Güte des Bodens. Die kalte Atmosphäre der nördlichen Lage umschließt gleichförmig den Stamm, wirket beinahe gleich auf die Vegetation, und verhindert die Erzeugung der Äste, welche dem Stamme, den für seine Vollkommenheit so nöthigen Nahrungsstoff entziehen. (6)

bar. Eben aus ihnen läßt sich die sonderbare Erscheinung einer Unfruchtbarkeit und einer merklich geschwächten Holzproduktion der gipfelmäßigen oder isolirt stehender Berge, erläutern. Da hingegen Bergspitzen von weit größerer absoluten Höhe, aber minder von Thalebenen entfernt, noch Gesträuche und Bäume produziren. Einen sprechenden Beweis liefert der Brocken des Harzes. Seine absolute Höhe zählt nur 3013 Pariser Fuß, und die Holzproduktion seines mit Fichten bestandenen Gipfels ist nur auf niedriges Gesträuch beenget. Dasselbe Forstobjekt erreicht auf den Gebirgen von 5000 Fuß absoluten Höhe auf einer ihr angemessenen und in einer ihr zuträglichen Lage, an nicht über die Thalflächen allzu erhabenen Bergwänden eine Höhe von 80 bis 100 Fuß bey einer verhältnißmäßigen Stärke.

Anm. des Uebers.

6.) Von großer Wichtigkeit ist der Unterschied der Sommer- und Winterseiten in diesen hohen Ge-

den Frost eben so sehr, als andere. Vorzüglich ist der Saum hoher Berge an den Schluchten demselben ausgesetzt. Derselbe äußert seine schädliche Folgen durchs Aufbersten der Rinde mehr oder weniger für das Holz, und macht diese Tanne durchaus unbrauchbar.

Ein mittelmäßig guter und felsigter Boden ist der Ort, wo man die guten Tannen suchen muß. Elastizität ist eine nothwenige Eigenschaft der Masten, welche die Stämme der Pyrenäen in einem vorzüglichen Grad besitzen (7). Der Boden der meisten Örter, wo sie stehen, ist schlecht, ihr Saame klein (8), ihre Holzfasern dünn, ihr Schluß

7.) Die Vegetation der Tannen, stehet mit der Höhe des Gebirgs, das sie bewohnen im umgekehrten Verhältniß; die Güte, Elastizität und Dauer ihres Holzes aber im steigenden Verhältniß mit der Höhe ihres Standorts. In Stahls Forstmagazin 1. B. p. 58. lieset man zwei merkwürdige Beispiele von der ausserordentlichen Dauer des vermendeten tannenen Bauholzes aus Hochgebirgebirgen.

Anm. d. Uebers.

8.) Die Eigenschaft eines kleinen Saamens bestärket die in der Anmerkung 2 angeführte Vermu-

Südseite. — Diese siehet man mit Ästen, welche dem Stamm den Nahrungsstoff entziehen, bedeckt, und nicht selten findet man den sogenannten Kern des Stammes, um einen Drittheil des Durchmessers verschoben. Der Splint auf der Nordseite des Stammes ist dicker, das Holz harzreicher, und überhaupt die ganze Seite wegen Verwendung des Nahrungsstoffes auch von besserer Beschaffenheit. In jeder andern Lage ist der Saum der Ort nicht, wo man brauchbare Stämme suchen muß; hier sind sie gedrehet, auf einer Seite ästig, dadurch dünner, und von geringerer Höhe, als die andern. Die Tanne, obgleich die Bewohnerin kalter Regionen, leidet durch

Winterseiten der Berge äussern auf diese Afterzeugung keinen oder doch sehr schwachen Einfluß. Diese ewigen Gesetze äussern hier in jeder Lage gleiche Wirkungen, sobald nur vegetabilisches Gedeihen in einem vollen oder minder schwachen Grade statt finden kann. Die Afterzeugung der Pyrenäischen Wälder ist eine wahrscheinliche Folge des Mangels an Schluß, und die felsigte Erdrinde, in welche die Stämme gleichsam eingeklammert stehen, beweiset die Unmöglichkeit eines möglichst gedrungenen Schlusses der Bestande, und erhebt diese Wahrscheinlichkeit zur Gewißheit.

Anm. d. Uebers.

den Frost eben so sehr, als andere. Vorzüglich ist der Saum hoher Berge an den Schluchten demselben ausgesetzt. Derselbe äußert seine schädliche Folgen durchs Aufbersten der Rinde mehr oder weniger für das Holz, und macht diese Tanne durchaus unbrauchbar.

Ein mittelmäßig guter und felsigter Boden ist der Ort, wo man die guten Tannen suchen muß. Elastizität ist eine nothwenige Eigenschaft der Masten, welche die Stämme der Pyrenäen in einem vorzüglichen Grad besitzen ([7]). Der Boden der meisten Örter, wo sie stehen, ist schlecht, ihr Saame klein ([8]), ihre Holzfasern dünn, ihr Schluß

7.) Die Vegetation der Tannen, stehet mit der Höhe des Gebirgs, das sie bewohnen im umgekehrten Verhältniß; die Güte, Elastizität und Dauer ihres Holzes aber im steigenden Verhältniß mit der Höhe ihres Standorts. In Stahls Forstmagazin 1. B. p. 58. lieset man zwei merkwürdige Beispiele von der ausserordentlichen Dauer des verwendeten tannenen Bauholzes aus Hochgebirgebirgen.

Anm. d. Uebers.

8.) Die Eigenschaft eines kleinen Saamens bestärket die in der Anmerkung 2 angeführte Vermu-

gedrungen, und daher im Wachsthum dominirende und unterdrückte Stämme, und so werden diese Masten jede Probe aushalten, wenn die Stämme gut ausgesucht und, ohne fester zu werden, getrocknet sind. Man muß zugeben, daß die Austrocknung der Tannen weniger Schwierigkeiten unterworfen ist, als jene der Fohren, die aus Norden kommen. Der Saft in diesen ist harzigter, dicker, und eben deswegen ihre Ausdünstung langsamer und schwerer, auch ist bei ihrem Transport Vorsicht nothwendig, welches bey den Fohren nicht nöthig ist. Es wird nothwendig, sie frisch gehauen in den Hafen zu bringen, sie während des Sommers vor der unmittelbaren Einwirkung der Sonne zu schützen, sie sorgfältig unter das Meerwasser zu senken, dessen salzige Theile sie durchdringen und bedecken, und sie endlich schnell zu trocknen, wodurch ihr Saft sehr wenig von seiner Consistenz verliert.

Schöner Wuchs und Größe sind weder die einzigen, noch die vorzüglichsten Eigenschaften, welche die Tannen zur Benutzung als Maststämme eignen, auch der Kern des Stammes muß, wie das übrige

thung, daß Fichten das Forstobjekt der Pyrenäen sey.

Anm. d. Uebers.

Holz, fest seyn, darf keine rothgelbe Flecken, als ein Zeichen der Abständigkeit, haben. Weder Knoten, noch Äste dürfen den glatten Wuchs verunstalten. Die Biegsamkeit der Holzfasern auf den Oberflächen — ohne sich deswegen in sehr kleine Fäden ziehen zu lassen, und ihre Eigenschaft dieselbe, ohne zu brechen, um den Finger biegen zu können, sind die sichersten Beweise der Güte und Elastizität der Stämme. Endlich darf der Saft frisch gefällter Stämme keinen oder doch einen schwachen Terpentin ähnlichen Geruch haben. Nur in den Knoten an den Enden der Äste und einigen Beulen findet man ausgetretenen und verdickten Saft, den eigentlichen Terpentin. Der Saft eines gesunden Baumes gleicht einem hellen scharfen Wasser, beinahe ohne allen Geruch. Ein saurer und unangenehmer Geruch ist ein Zeichen von Fehlern oder von Abständigkeit. Auch läßt sich die Brauchbarkeit der Tannen oder ihre Fehler schnell und bestimmt blos nach dem Auge beurtheilen. Alle wächsige Stämme haben eine dunkelgrüne Farbe und starke wohlausgebildete Kronen; die fehlerhaften oder abständigen hingegen sind blos gelb, etwas ins Graue, oftmals auch ins Rothgelbe fallend, bis an die äußersten Zweige oft mit Moos bedeckt, und haben schwächere Kronen. Die Rinde kann noch als ein sprechender Beweis ihrer Güte angesehen werden. — Eine weiße, glatte, zarte und ganze Rinde

beweiset einen im vollen Zuwachs stehenden Stamm; hingegen eine rauhe, dicke, in längliche Schuppen gerissene und braune Rinde, kann für ein sicheres Merkmal angesehen werden, daß der Stamm schon seine physikalische Haubarkeit erreicht habe. Keinen großen Schwierigkeiten ist die Untersuchung des Alters der Tannen durch gewisse bestimmte Methoden unterworfen. Ohne Zweifel brauchen sie, ob sie gleich ein weiches Holz haben, wegen dem kalten Klima und dem unfruchtbaren Boden eine lange Zeit zu ihrer Vegetation. Man muß, um ihr Alter nach den Jahresringen beurtheilen zu können, ihrer Zahl noch eine Menge beifügen, weil sich hieraus der Anfang ihrer physikalischen Haubarkeit nicht bestimmen läßt. Öfters zählt man deren an 800; allein der Fall ist leicht möglich, daß die einjährliche Jahrringe, woran man das Alter der Bäume erkennt, sich bei den Tannen doppelt zeigen (9).

9.) Die hohen kalten Regionen der Pyrenäen, und eine langsamere Vegetation, als Folge dieses Klimas, machen das hohe Alter der brauchbaren Tannen wahrscheinlich. Die Rothtanne erreicht in hohen Bergen ein Alter von mehr denn 300 Jahren, nicht so in schweren Thon- und Lettboden, noch viel weniger auf feuchtem, moorigten Grund. In den Alpen trift man Fichten, welche zwischen

Wenn auch gleich die gute Auswahl und zweckmäßige Fällung der Tannen ein wesentliches Erforderniß für ihre gute Benutzung ist, so ist doch die Verhütung ihrer schnellen Austrocknung hierbey noch ein wesentlich zu berücksichtigender Gegenstand. Keine andere Holzart trocknet so schnell. Ein Kubikschuh von diesem Holze, aus der Mitte eines wüchsigen, frisch gehauenen Stammes, wiegt 62 bis 64 Pfund, derselbe wiegt, nachdem er ein Jahr der Luft ausgesetzt war, nur 36 bis 38 Pfund. Ein Kubikschuh Holz vom Stammende wiegt aber bis 84 Pfund, und nach Verlauf eines Jahres nur 36 Pfund. Der Verlust des Gewichts durchs Trocknen bei den übrigen Hölzern beträgt allenfalls ein Viertel. Das öftere Überstreichen und Tränken derselben mit Öhl halte ich für das nothwendigste Mittel, um die Ausdünstung der flüchtigen Terpentintheile zu verhindern, aus denen der Saft bestehet, und welche die Biegsamkeit und die Stärke des Holzes erhalten. Der Schiffs-Theer ist weder öhlig noch durchdringend genug. Der Gebrauch des

dem 100 und 160sten Jahr ihres vegetabilischen Daseyns den stärksten Zuwachs haben, der dann gegen das 300ste Lebensjahr allmählig abnimmt.

Anmerk. d. Uebers.

sehr heißen Öhls würde hingegen ganz gewiß das Holz weit eher durchdringen, und so die Erreichung des Zweckes, eine längere Erhaltung des Holzes, sichern. Wenn ich oben bemerkte, die Tannen müßten bei ihrer Austrocknung einen Theil ihres Saftes behalten, so behaupte ich keinesweges, ohne vorherige Austrocknung in einem gewissen Grade, die unbedingte Anwendung dieses Mittels. Das Auslaugen seines eignen Saftes durch das in Gruben befindliche Wasser, in welches man sie, um die ganze Oberfläche des Holzes zu durchdringen, versenkt, ist sogar eine Nothwendigkeit, ohne welche der beste Überstrich den Stamm nicht durchdringen, derselbe dann ganz trocknen und bald eben durch den zweiten Überstrich in Fäulniß übergehen würde. Die Veränderung der Farbe an einem vor 6 Monaten gefällten Maste, bezeichnet bei genauer Beobachtung den Grad einer zweckmäßigen Austrocknung. Anfänglich bekömmt die Oberfläche des Holzes eine weiße Farbe, welche sich nach und nach, nach dem Grade der Austrocknung, dem Kerne nähert; ist nun diese Farbe überall beinahe bis an den Kern gleich, dann kann man von der Güte desselben überzeugt seyn.

Der Aufenthalt der pyrenäischen Masten in den Gruben der Magazine zu Bayonne vermindert aus manchen Rücksichten ihre Güte. Das hier in den

Gruben befindliche Wasser wird nicht oft genug durch frisches ersetzt, öfters liegen die Masten selbst nicht versenkt, und überdies werden sie noch ganz naß eingeschifft, welcher Zustand, begünstiget durch die Hitze dieses Hafens, ihre Fermentation befördert. Und jene, welche nach Toulon kommen, müssen durch den einige Monate dauernden Transport zu Land äußerst ausgetrocknet werden; dieses würde der Fall nicht seyn, wenn es möglich wäre, sie vor ihrer Einschiffung gehörig auszutrocknen. Überhaupt erfordern die Hölzer der Pyrenäen, wegen ihrer natürlichen geringern Güte, eine versichtigere Behandlung, als jene des Nordens, und nur ihre genaue Anwendung kann sie für die Marine, wenn auch gleich nicht als Maste, doch als Hauptstücke des Ruders, als Balken der Kielschwimmer, Bogspriet ([10]) rc. brauchbar machen.

Sie können auch die Nutzhölzer des Nordens durch ihre Brauchbarkeit zu Kielspitzen, zu Schiffsbalken, zu allen Marine-Nutzhölzern, welche sehr ausgetrocknet seyn müssen, als zu kleinen Masten, zur Schiffs Verkleidung, zu Brettern, und einfachen und doppelten Flachenstangen rc. ersetzen.

10.) Ein über den Vordertheil des Schiffes schräg herunter gehender starker Mast.

A. d. Uebers.

Fortsetzung der Wege und der floßbaren Flüsse wird den Etat ihrer Benutzung für alle Zeiten dauerhaft machen können, und in dieser Hinsicht muß man die Forsten der Pyrenäen als eine Quelle betrachten, welche wichtig und bedeutend genug ist, um ihren stündlichen Verwüstungen der Landesbewohner Schranken zu setzen. Die Waldungen von Issaux, von denen ich bis hieher sprach, haben bis gegen das Ende des Jahres 1773 das beste Marinen-Nutzholz geliefert. Vier Stunden vom Niederlagsort zu Atas, im Thale Ossan, liegt eine andere, die aber nur kleines Nutzholz, als kleine Maste, doppelte und einfache Flaggenstangen, Bootshacken rc. liefert. Dieser Forst führt den Namen Benou. In ihm zeigt sich eine Seltenheit, sein ganzer Bestand scheint vom Stock ausgeschlagen zu seyn, welches man nirgends sieht. Die Landesbewohner behaupten, vor 100 Jahren seye derselbe gefällt worden, und man habe hiebey nach Ortverhältnissen öfters über 4 Fuß hohe Stöcke stehen gelassen. Auf ihnen stehen gerade Stangen, von welchen man bei 12 auf einem Stock findet, und eben die Stangen benutzet man zu kleinen Masten. Aller Wahrscheinlichkeit nach würde diese Hiebsart wegen der außerordentlichen Fruchtbarkeit des Bodens dieses Forstes Benou an keinem andern Orte ein gleiches Reproduktionsvermögen äußern. Die Fasern des hier wachsenden Holzes sind gröber, die

nes Harztriebes bey allen Nadelhölzern, welche zu den Baumhölzern nach ihrem Wuchse gerechnet werden, ist das erste Gesetz ihres Höhenwuchses. Jede Verletzung, jeder Verlust desselben hebt ihren Hochwuchs gänzlich auf. In diesem Zustande gewinnen die nächsten noch gegenwärtigen Quirläste nothwendig einen stärkeren Nahrungs-Zufluß; sie erstarken, ersetzen den verlohrnen Harztrieb, und bilden dadurch eben so viele Loden, als der Quirl noch vegitirende Aeste bey Verletzung seines Harztriebes zählte. Diese kräftigere Vegetation der Quirläste, welche den Harztrieb durch ihre allmählige Ausbildung zu ersetzen scheinen, kann aber keineswegs Reproduktions-Vermögen genannt werden. Ihre Gegenwart bey der Verletzung, ihre durch den Verlust des Höhewuchses nun stärkere vegetabilische Ausbildung beweisen dieses nicht. — Gänzlicher Mangel an Zweigen der nach der Verletzung übrig gebliebenen Pflanzentheile, und ihre neue Bildung an ganz astlosen Stellen der Pflanzen sind die Merkmale, welche den Begriff des Reproduktionsvermögens nothwendig einschliessen, und als nothwendige Gesetze zur Beurtheilung jeder andern durch Verletzungen erzwungenen Aeusserungen bedingen. — Der Bestand des Forstes Benon scheint Nadelholz zu seyn. Der Verfasser würde jede andere Holzart bemerkt haben; da im übrigen immer von Nadelhölzern die Rede war. Das Alter des Hiebes, die Stärke der hier zu kleinen

selbst nach einer durch scharfe Instrumente, jede Quätschung hindernden Trennung ihre volle Kraft. Auch das Alter der Pflanze, an der das ihr eigene Reproductionsvermögen gereizt werden soll, verdient genaue Berücksichtigung, und bedingt zur zweckmäßigen Aeusserung ein jugendliches Alter. Diese Pflanzenkraft zeiget selbst bey den Pflanzen mit wässerigren Säften mannigfaltige Stufen und Grade, welche weiche Struktur des Holzes und der Rinde, überhaupt Weichheit und Porosität in Hinsicht des schnelleren und kraftvolleren Wiederersatzes der verlohrenen Pflanzentheilen begründen. Ein gleiches Vermögen hat man in neueren Zeiten auch den Holzpflanzen mit harzigöligten Säften, den Nädelhölzern und unter denselben besonders den Lerchen, zugeschrieben. Die tägliche Erfahrung scheint diese Eigenschaft allen Nadelhölzern abzusprechen. Nirgends finden wir die nah an der Erde abgehauenen Nadelhölzer, auch bey einer glücklichen Concurrenz aller die Aeusserung des Reproduktionsvermögens begünstigenden Gesetze und Bedingungen, kräftig wieder ausschlagen. Nur die grössere Entfernung der Verletzung der noch jugendlichen Nadelholzstämme von den Wurzeln, und die glückliche Gegenwart einiger einen Quirl bildenden Aeste scheinen eine Ausnahme zu machen und dieser Behauptung des dem Nadelholz zugeeigneten Reproduktionsvermögens einen Grad von Wahrscheinlichkeit gegeben zu haben. Möglichste Schonung

des Harztriebes bey allen Nadelhölzern, welche zu den Baumhölzern nach ihrem Wuchse gerechnet werden, ist das erste Gesetz ihres Höhenwuchses. Jede Verletzung, jeder Verlust desselben hebt ihren Hochwuchs gänzlich auf. In diesem Zustande gewinnen die nächsten noch gegenwärtigen Quirläste nothwendig einen stärkeren Nahrungs-Zufluß; sie erstarken, ersetzen den verlohrnen Harztrieb, und bilden dadurch eben so viele Loden, als der Quirl noch vegetirende Aeste bey Verletzung seines Harztriebes zählte. Diese kräftigere Vegetation der Quirläste, welche den Harztrieb durch ihre allmählige Ausbildung zu ersetzen scheinen, kann aber keineswegs Reproduktions-Vermögen genannt werden. Ihre Gegenwart bey der Verletzung, ihre durch den Verlust des Höhewuchses nun stärkere vegetabilische Ausbildung beweisen dieses nicht. — Gänzlicher Mangel an Zweigen der nach der Verletzung übrig gebliebenen Pflanzentheile, und ihre neue Bildung an ganz astlosen Stellen der Pflanzen sind die Merkmale, welche den Begriff des Reproduktionsvermögens nothwendig einschließen, und als nothwendige Gesetze zur Beurtheilung jeder andern durch Verletzungen erzwungenen Aeusserungen bedingen. — Der Bestand des Forstes Benon scheint Nadelholz zu seyn. Der Verfasser würde jede andere Holzart bemerkt haben; da im übrigen immer von Nadelhölzern die Rede war. Das Alter des Hiebes, die Stärke der hier zu kleinen

Masten tauglichen Stangen, und mithin auch das Alter dieser angeblichen Loden bestärken die Wahrscheinlichkeit, daß diese Stangen wirklich Quirläste waren. Nur eine in der Vorzeit vorgegangene Verletzung des auch schon etwas erstarkten Harztriebes gab denselben, begünstiget durch den Schluß, neue Vegetationskraft, die sie zu brauchbaren Stämmen noch ausbildete. Einzelne Beyspiele dieser Art findet ein forschendes Aug in unsern Nadelholzwäldern. Sehr häufig trift man einzelne Stämme, deren Harztrieb in den ersten 10 — 15 Jahren ihres vegetabilischen Daseins der Zufall, oder auch der absichtliche Muthwillen irgend eines verletzte, und ein der Verletzung naher Quirlast ersetzte durch seine verstärkte Vegetationskraft den Verlust des Höhewuchses, und durch denselben scheint die Natur den eingetretenen Mangel alles Höhewuchses zu ersetzen, oder auch, obgleich schwach, vollenden zu wollen. Der große Schluß in dergleichen Beständen, konnte hier nur dem stärksten Aste diese außerordentliche Vegetation erlauben.

Auch der Verlust des Harztriebes an schon erwachsenen Nadelholzstangen von einem 30 — 40 jährigen Alter äussert gleiche Wirkungen. Einige derselben kann ich als Augenzeuge bestätigen. Die kräftige Vegetation einer grösseren, öfters auf 12 steigenden Zahl der Stangen nach der Angabe des Verfassers, kann eine Folge des ganzen Abhiebes der Stämme, und einer zufälligen

Concurrenz sehr glückliches Lokalitäts-Verhältnisse seyn, welche der Verfasser nicht detaillirt.

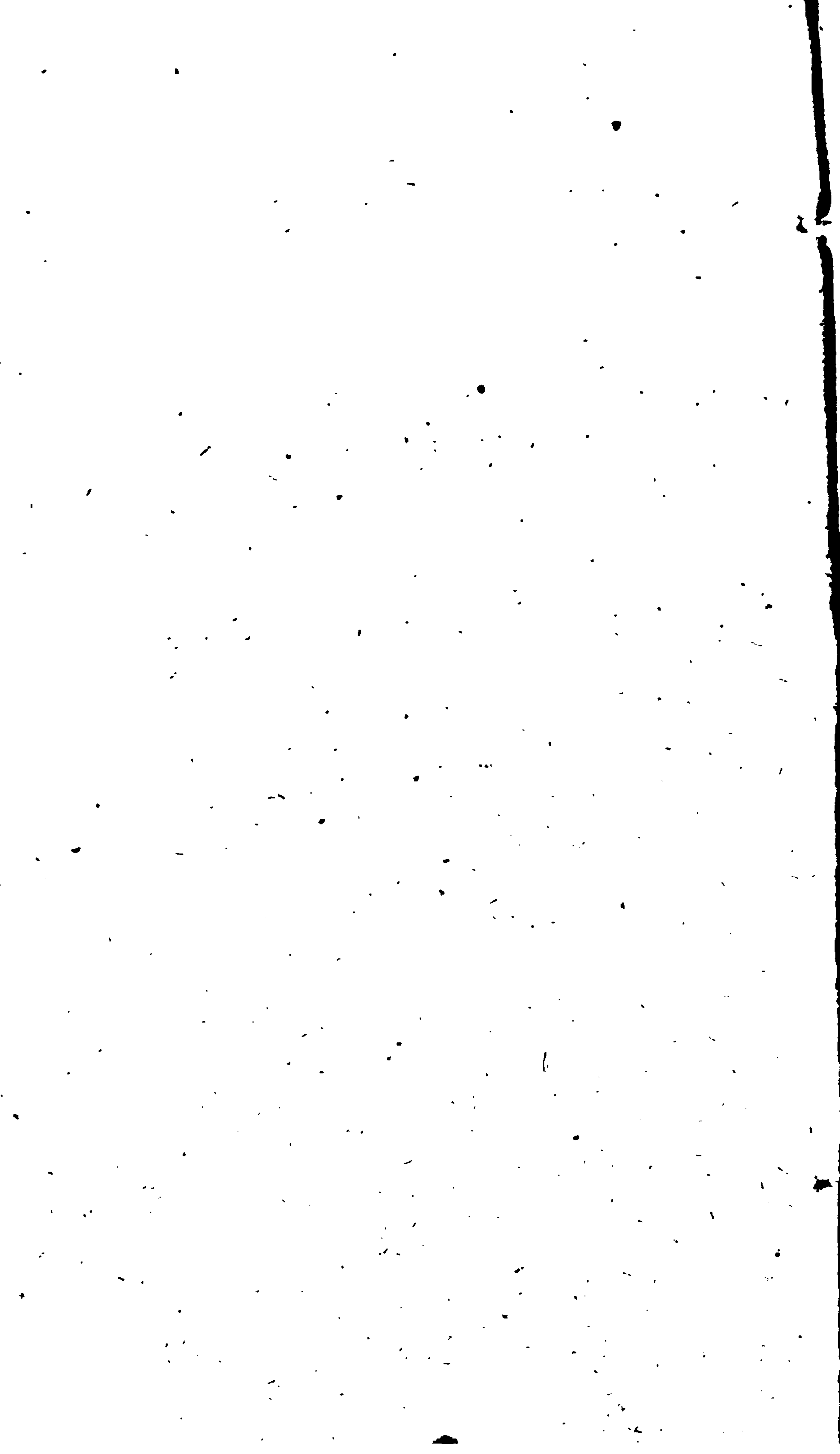
Die grosse Produktibilität des Bodens in diesem Theil der pyrenäischen Forsten mag eben diese ausserordentliche Vegetation sehr begünstiget haben. Dieselbe liefert aber für die wirkliche Aeusserung des den Nadelhölzern eigene Reproduktions-Vermögen keinen neuen Beweis. Auch in einem sterilen Boden äussern die Laubhölzer die ihnen eigene Pflanzenkraft, und die Forstwissenschaft empfiehlt wegen der hier eintretenden früheren physikalischen Haubarkeit eben die Anzucht der Niederwälder als die zweckmässigste Bewirthschaftung bey Waldbeständen dieser Art.

Anm. d. Uebers.

Forstverfassung

der

deutschen und anderer Staaten.



Königlich Westphälisches Dekret, die General-Administration der Domänen, Gewässer und Forsten betreffend.

(Beschluß.)

Achter Titel.

Von der Uniform der Forst-Officianten und Förster.

Art. 72. Die Uniform der Forst-Officianten ist folgendermaßen bestimmt:

Rock ohne Rabatten und lange Hosen von grünem Tuche, gleichfalls grün gefüttert, Chamois-Westen, französischer Hut und ein Hirschfänger.

Art. 73. Auf dem Rocke sollen Eichenblätter in Silber gestickt seyn, nebst einem einfachen Stäbchen auf dem Saume.

Art. 74. Die Stickerei ist nach den Graden verschieden, und zwar:

Für den General-Direktor auf dem Kragen, Aufschlägen, Patten und auf dem äußern Rande der Taschen und des Rocks.

Für die General-Inspectoren auf dem Kragen, Aufschlägen und Taschen, und nur ein Stäbchen rund um den Rock.

Für die Conservatoren auf dem Kragen, Aufschlägen und Taschen.

Für die Inspectoren auf den Kragen und Aufschlägen.

Für die Unter-Inspectoren nur auf dem Kragen.

Die Oberförster sollen auf dem Kragen und den Aufschlägen zwei mit Silber gestickte Knopflöcher tragen.

Die Westen des Direktors, der General-Inspectoren und der Conservatoren sollen gestickt seyn; die der Inspectoren nur mit einem Stäbchen, und die der Unter-Inspectoren und Oberförster sollen ganz einfach seyn.

Art. 75. Auf dem Rocke der Vermesser sollen der Kragen und die Aufschläge von schwarzem Sammet nebst einem mit Silber gestickten Knopfloche seyn.

Art. 76. Die Förster sollen einen grünen Rock tragen, auf dessen Kragen sich ein mit silbernen Tressen besetztes Knopfloch befindet.

Neunter Titel.

Von der Ueberlieferung der die Förster betreffenden Papiere an die Forst-Officianten.

Art. 77. Alle auf die Verwaltung der Forsten Bezug habenden Papiere, Grundrisse und Urkunden, welche sich in den Archiven der bisherigen Regierungen, Cammern und Ämtern befinden, sollen den Conservatoren und Inspektoren, deren Bezirke sie betreffen, überliefert werden.

Art. 78. Von allen ausgehängten Aktenstükken soll ein Verzeichniß aufgenommen werden; eine Ausfertigung hiervon soll auf der Präfectur niedergelegt, eine zweite dem General-Direkter zugesandt, und die dritte, demjenigen Forstbeamten, welcher die Papiere und Risse in Empfang genommen hat, gelassen werden.

Zehnter Titel.

Von den Forstverbrechen und deren Untersuchung.

Art. 79. Ein jeder, der sich ohne Recht und Befugniß das geringste Forstproduct, als trockenes Leseholz, Eicheln oder Bucheln, Laub oder Kraut zueignet, ein jeder, der den Forstgesetzen und Verord-

nungen zuwider handelt, soll als Forstfrevler belangt werden.

Art. 80. Die Forstbehörden und Förster müssen alle Verbrechen und Forstfrevel, deren sie bei ihren Waldbesuchen und Begehungen ansichtig werden, durch Verbal-Prozesse (Forstfrevel-Listen) zur Anzeige bringen.

Art. 81. Sie müssen den Spuren des Verbrechens folgen, und können Haussuchungen vornehmen, wenn sie sich von einem Municipal- oder Polizeybeamten derjenigen Gemeinde, in welcher die Haussuchungen veranstaltet werden sollen, begleiten lassen; letzterer muß den hierüber aufgenommenen Verbalprozeß (Forstfrevel-Liste) unterschreiben.

Art. 82. Derjenigen Werkzeuge, welcher sich die Forstfrevler bedient haben, als Beile, Äxte, Sägen und Sicheln, so wie auch des entwendeten Holzes, das bereits in die Ortschaften ist gebracht worden, müssen sie sich bemächtigen, und in gerichtliche Gewahrsam des Friedensrichters, Maires oder dessen Adjuncten niederlegen.

Art. 83. Die Verbalprozesse über Forstvergehen müssen auf würkliches, oder als solches bescheinigtes Stempelpapier verfaßt werden.

Art. 84. Sie müssen den Namen, Vornamen und die Wohnung des Verbrechers, die Beschaffenheit des Vergehens, die Stunde, in welcher es Ent-

deckt ist, den Werth des entwendeten Holzes und die Größe des veranlaßten Schadens enthalten.

Art. 85. Die Verbalprozesse der Unterförster und Aufseher müssen binnen 24 Stunden vor dem Friedensrichter, in dessen Canton die Forsten belegen sind, oder vor einem seiner Beisitzer, und wenn die Gemeinde, in deren Gemarkung das Verbrechen begangen ist, keinen Friedensrichter oder Beisitzer hat, oder auch im Fall der Abwesenheit des einen oder andern, vor dem Maire oder dessen Adjuncten bescheinigt werden.

Art. 86. Die von den übrigen Forstofficianten aufgenommenen Verbalprozesse sind einer solchen Bescheinigungsacte nicht unterworfen.

Art. 87. Die Unterförster müssen die von ihnen aufgenommenen und gehörig bestätigten Verbalprozesse alle 8 Tage den Oberförstern einhändigen, welche sie alsdann dem Inspector oder Unterinspector überliefern.

Art. 88. Die Untersuchung der Forstvergehen geschieht im Namen und auf Betrieb der zur General-Forstverwaltung angestellten Behörden.

Art. 89. Der Inspector oder Unterinspector muß mit dem Präsidenten des in seinem Arrondissement belegenen Tribunals erster Instanz gewisse Tage zum Verhör verabreden, an welchen er die wegen

Forstvergehen angeschuldigten Personen vor gedachtes Tribunal kann laden lassen.

Art. 90. Die Forstvergehens- und Entschädigungsklagen müssen binnen 3 Monaten vom Tage des Verbalprozesses gerechnet, angestellt werden, sonst sind sie erloschen und verjährt. Sind die Verbrecher nicht erkannt worden, so ist die Verjährungsfrist ein Jahr.

Art. 91. Die Ladung muß durch einen Gerichtsdiener wenigstens 8 Tage von dem Verhör geschehen; und es muß in demselben des Inhalts des Verbalprozesses, auf welchen sie sich bezieht, Erwähnung geschehen.

Art. 92. Die Instruction geschieht im öffentlichen Gerichte, wobei der Inspector oder Unterinspector gegenwärtig ist, und im Namen der Generalverwaltung die Anträge macht. Im Fall einer Verhinderung muß derselbe einem Oberförster hiezu den nöthigen Auftrag ertheilen.

Art. 93. Erscheint der Angeklagte an dem bestimmten Tage nicht; so wird ohne Fristgestattung, Aufschub und ohne weitere Förmlichkeiten gegen denselben als ungehorsam Ausbleibenden erkannt.

Art. 94. In Fällen, wo das Erkenntniß der Strafe nicht die Summe von 100 Fr. übersteigt, haben die Verbalprozesse der Förster volle Beweiskraft, wenn nicht deren Unrichtigkeit behauptet, oder nicht

eine vollständige Recusations-Ursache vorgebracht wird.

Art. 95. Ist das Verbrechen von der Art, daß es eine härtere Strafe nach sich zieht, so müssen noch andere Beweismittel beigebracht werden.

Art. 96. Unser Minister der Justiz wird sich baldmöglichst mit der Entwerfung eines allgemeinen Forstgesetzbuchs für Unser ganzes Königreich beschäftigen. Unser Minister der Finanzen und Unser General-Forst-Director werden ihm alle zu diesem Behuf nöthen Aufschlüsse und Beiträge liefern.

Art. 97. Bis zur Publication dieses Forstgesetzbuchs müssen die Tribunale die Strafen und den Schadenersatz nach dem Werthe des entwendeten Holzes und des angerichteten Schadens, oder nach den bisher in den vormaligen Provinzen und Staaten Unsers Königreichs gültig gewesenen Grundsätzen erkennen.

Art. 98. Die geringste Strafe wegen Forstfrevels kann jedoch nicht geringer als ein dreitägiger Arbeitslohn seyn, und wenn der Schaden und dessen Ersatz diesen Werth übersteigt, so soll sodann diesem Betrag gemäß erkannt werden.

Art. 99. Auslagen für die Citation und die Gerichtskosten sollen von der Domainen-Verwaltungsbehörde vorgeschossen werden, nach Maaßgabe eines von dem Inspector der Forsten zu entwerfenden, von

Art. 109. Der Inspector oder Unter-Inspector kann im Namen der General-Administration gegen die von den Tribunalen erster Instanz gefällten Erkenntnisse binnen der gesetzlichen Frist das Rechtsmittel der Appellation einlegen. Er muß jedoch hiervon ohne Verzug dem Conservator Nachricht geben, und demselben die Gründe, welche ihm dazu bewogen haben, anzeigen. Der Conservator muß hierüber an den General-Direktor Bericht abstatten, und es bleibt alsdann alles weitere Verfahren so lange ausgesetzt, bis der letztere bestimmt hat, ob das eingebrachte Rechtsmittel weiter verfolgt, oder die Appellation aufgegeben werden soll.

Art. 110. Die competenten Forst-Officianten können auch gegen ein vom Appellationsgerichte gesprochenes Erkenntniß das Rechtsmittel der Cassation ergreifen. Es muß hiervon ohne Verzug dem General-Director Nachricht ertheilt werden, welcher alsdann, wenn er es für zuträglich hält, das Cassationsgesuch weiter betreibt.

Art. 111. Ein jeder Conservator, Inspector und Unter-Inspector muß ein genaues Register über die in seinem Arrondissement abgefaßten Verbal-Prozesse, so wie auch über die Anzeigen und Erkenntnisse, wozu dieselben Veranlassung gegeben haben, führen. Sie müssen sich mit den Einnehmern vereinigen, um den Betrag der Kosten, die Summe der von den

des Vergehens verpflichtet sind, ohne vorhergegangenes Erkenntniß, erlegen.

Art. 105. Desfalls melden sie sich schriftlich bei dem competenten Forst-Officianten, der hierüber ein Verzeichniß in Händen hat, und sie, mit Beifügung des Abschlusses über die zu zahlende Summe an den Domainen-Einnehmer verweist.

Art. 106. Die in Gefolg eines solchen freiwilligen Anheischigmachens erfolgten Zahlungen werden bis zur Revision des General-Direktors nur als provisorisch betrachtet.

Art. 107. Wenn die wegen Forstverbrechen angeschuldigten Personen binnen vierzehn Tagen, vom Datum ihrer Unterwerfung angerechnet, den in der letztern enthaltenen Betrag der Geldstrafe und des vorläufigen Schadenersatzes, worauf die Abschlüsse Art. 105. lauten, so wie auch die Auslagen für Stempelpapier zum Verbal-Prozesse dem Einnehmer nicht bezahlt haben, so sollen sie vor den Tribunälen belangt werden.

Art. 108. Wenn diejenigen, gegen welche ein Forstvergehen angezeigt ist, sich erst nach geschehener Vorladung zur Bezahlung entschließen, so müssen sie außer den im vorhergehenden Artikel erwähnten Kosten auch noch die Auslagen für die Citation entrichten.

Art. 109. Der Inspector oder Unter-Inspector kann im Namen der General-Administration gegen die von den Tribunalen erster Instanz gefällten Erkenntnisse binnen der gesetzlichen Frist das Rechtsmittel der Appellation einlegen. Er muß jedoch hiervon ohne Verzug dem Conservator Nachricht geben, und demselben die Gründe, welche ihm dazu bewogen haben, anzeigen. Der Conservator muß hierüber an den General-Direktor Bericht abstatten, und es bleibt alsdann alles weitere Verfahren so lange ausgesetzt, bis der letztere bestimmt hat, ob das eingebrachte Rechtsmittel weiter verfolgt, oder die Appellation aufgegeben werden soll.

Art. 110. Die competenten Forst-Officianten können auch gegen ein vom Appellationsgerichte gesprochenes Erkenntniß das Rechtsmittel der Cassation ergreifen. Es muß hiervon ohne Verzug dem General-Director Nachricht ertheilt werden, welcher alsdann, wenn er es für zuträglich hält, das Cassationsgesuch weiter betreibt.

Art. 111. Ein jeder Conservator, Inspector und Unter-Inspector muß ein genaues Register über die in seinem Arrondissement abgefaßten Verbal-Prozesse, so wie auch über die Anzeigen und Erkenntnisse, wozu dieselben Veranlassung gegeben haben, führen. Sie müssen sich mit den Einnehmern vereinigen, um den Betrag der Kosten, die Summe der von den

Verurtheilten zu erhebenden Einnahmen, so wie auch die, welche nicht einklagbar sind, auszumitteln. Am Ende eines jeden Vierteljahrs muß dem General-Director eine genaue Rechnung hiervon übergeben werden.

Eilfter Titel.

Von den in den königl. Forsten jährlich anzulegenden Schlägen, und von denen dem Verkaufe vorangehenden Betriebsgeschäften und der Versteigerung.

Art. 112. In den Monaten Juli und August werden die jährlich zu führenden Gehaue von denen an Ort und Stelle verwaltenden Forstbedienten in Vorschlag gebracht, je nachdem es der festgesetzte Forstbetriebsplan oder der Zustand der Forsten überhaupt, wenn sie noch nicht in regelmäßigem Umtrieb stehen, mit sich bringt.

Art. 113. Nachdem die Conservatoren den General-Entwurf der in den einzelnen Arrondissements ihrer Conservation zu führenden Gehaue gefertigt haben, so übergeben sie ihn dem General-Director welcher nach nöthig befundenen Abänderungen und Abweichungen, hierauf seine Ausfertigung ertheilt.

Art. 114. Die in geschlossenen Hochwaldungen, Schlaghölzern und gemischten Waldungen zu

tors, wobei zugleich die Officianten der Domainenverwaltung, die mit der Einnahme beauftragt sind, gegenwärtig seyn müssen.*)

Art. 123. Nach dieser Einrichtung finden keine einzelne Holzverabreichungen mehr Statt, außer an Berechtigte, an die Berg- und Hüttenwerke, die solches nach ihren Contracten zu fordern berechtigt sind, desgleichen in den nach dem 127sten und darauf folgenden Artikel bestimmten Fällen. Privatpersonen haben auf dem Wege des Handels sich mit dem nöthigen Holze zu versehen.

Art. 24. Die durch die Versteigerung verursachten Anschlags-, Bekanntmachungs- und übrigen gesetzmäßigen Kosten werden verhältnißmäßig unter die Käufer vertheilt, desgleichen die Druckkosten der Vorschrifts- und Bedingungspunkte und Verbal-Pro-

*) Dieser hier vorgeschriebene Verkauf auf dem Stamm und in ganzen vorher zu vermessenden Schlägen ist nicht zur Ausführung gekommen, sondern nach neuern Verfügungen wird alles zu versteigernde Holz vorher aufgeklaftert, sehr vieles auch nach Beschaffenheit der Umstände an die Bedürftigen, gegen einen bestimmten Localpreis, überlassen.

Lauron.

stehen bleiben sollen, wie auch die einzeln hier und da abzuholzenden Bäume bemerkbar zu machen.

Art. 118. Der Abdruck dieses Hammers muß von den Officianten, die selbigen in Verwahrung haben, in dem Archive desjenigen Tribunals deponirt werden, in dessen Bezirk die Waldungen belegen sind.

Art. 119. Für jeden Schlag wird ein Verbal-Prozeß (Protocoll) über die Holzanschlagung angefertigt, der die Menge, die Beschaffenheit und Art der zu fällenden oder auf den Schlägen zu schonenden Bäume, beurkundet, um darauf, im Überschreitungsfall von Seiten der Käufer, Bezug nehmen zu können.

Art. 120. Sind alle die dem Verkauf vorangehenden Geschäfte beendigt, so müssen die Inspectoren ihren Conservatoren die darüber aufgenommenen Verbal-Prozesse mit Beifügung eines Abschätzungs-Etats und des Entwurfs zu der öffentlichen Ausbietung zukommen lassen.

Art. 121. Wenn hierauf der Conservator mit dem Präfecten über den Tag des Verkaufs übereingekommen ist, so läßt er die nöthigen Bekanntmachungen ausfertigen.

Art. 122. Das Holz wird auf dem Stamm und schlagweise nach Hectaren und Aren, wenn solche vermessen sind, an den Meist- und Letztbietenden verkauft, und zwar von den Präfecten oder Unter-Präfecten im Beiseyn des Conservators oder Inspec-

Art. 129. Eben so sollen das gefrevelte Holz und Windfälle, die Eichelmast und andere geringe Nutzungen öffentlich verkauft werden. Die Präfekten können den Mairen auftragen, sich dieser Geschäfte statt ihrer zu unterziehen.

Art. 130. Jeder Forstverwalter und Förster soll einen besondern Hammer erhalten, um damit die Windbrüche, das gefrevelte Holz und die Randbäume der Schläge zu bezeichnen.

Der Abdruck dieser Hämmer ist in dem Archive desjenigen Civil-Tribunals niederzulegen, in dessen Bezirk die Waldungen gelegen sind.

Art. 131. Ohne Unsern besondern Befehl findet keine außergewöhnliche Holzfällung statt.

Zwölfter Titel.

Von der Forstbesichtigung.

Art. 132. Nach Verlauf des in dem gedruckten Bedingungs-Protocolle, oder durch besondere Verkaufs-Verbindlichkeiten gesetzten Termins zur Räumung der Schläge, schreiten die Conservatoren und Inspectoren zur Nachbesichtigung der vollführten Hauungen, um sich zu überzeugen, daß die Käufer ihre Obliegenheiten erfüllt haben. Den Käufern wird der Tag voraus bekannt gemacht, um sich nach Ermessen dabei einfinden zu können.

zesse; auch haben sie die Stempel- und Einregistrirungs-Gebühren zu entrichten.

Art. 125. Jedes Jahr werden die allgemeinen und Hauptbedingungen des Verkaufs und der Fällungsart durch eine Obliegenheits-Vorschrift bestimmt werden, welche von der General-Verwaltung angefertigt und von Unserm Minister der Finanzen genehmigt worden ist.

Art. 126. Die von Zeit zu Zeit vorzunehmende Durchforstungen des jungen Hochwaldes bis dahin, wo das Anschlagen der Stämme mit dem Waldhammer möglich wird, geschieht auf Rechnung, durch Holzhauer; das Holz wird, nachdem es aufgemacht worden, öffentlich verkauft. Die Käufer bezahlen den Hauerlohn.

Art. 127. Sollte in einer oder der andern Gegend unsers Königreichs bei mangelnden Unternehmern der schlagweise Verkauf nicht Platz greifen, so kann das Holz auf Rechnung gefällt und einzeln, nachdem es gehauen und gemaltert, verkauft, oder nach einer festzusetzenden Taxe überlassen werden.

Art. 128. Diese Art, die Forstprodukte zu versilbern, kann jedoch nur als Ausnahme von dem angenommenen Versteigerungs-Grundsatz betrachtet werden, und findet nur nach Unserer besondern höchsten Genehmigung statt.

Art. 129. Eben so sollen das gefrevelte Holz und Windfälle, die Eichelmast und andere geringe Nutzungen öffentlich verkauft werden. Die Präfekten können den Mairen auftragen, sich dieser Geschäfte statt ihrer zu unterziehen.

Art. 130. Jeder Forstverwalter und Förster soll einen besondern Hammer erhalten, um damit die Windbrüche, das gefrevelte Holz und die Randbäume der Schläge zu bezeichnen.

Der Abdruck dieser Hämmer ist in dem Archive desjenigen Civil-Tribunals niederzulegen, in dessen Bezirk die Waldungen gelegen sind.

Art. 131. Ohne Unsern besondern Befehl findet keine außergewöhnliche Holzfällung statt.

Zwölfter Titel.

Von der Forstbesichtigung.

Art. 132. Nach Verlauf des in dem gedruckten Bedingungs-Protocolle, oder durch besondere Verkaufs-Verbindlichkeiten gesetzten Termins zur Räumung der Schläge, schreiten die Conservatoren und Inspectoren zur Nachbesichtigung der vollführten Hauungen, um sich zu überzeugen, daß die Käufer ihre Obliegenheiten erfüllt haben. Den Käufern wird der Tag voraus bekannt gemacht, um sich nach Ermessen dabei einfinden zu können.

Art. 133. Für jeden Schlag wird über den Befund bei dessen Besichtigung ein Verbal-Prozeß aufgenommen, um auch durch Vergleichung mit dem Verbal-Prozesse über den Anschlag der Bäume bei der Auszeichnung des Schlages den wirklichen Bestand der stehen zu lassenden oder zu fällenden Stämme richtig vergleichen und ansprechen zu können.

Art. 134. Finden sich dabei Käufer, die gegen Bedingung und Vorschrift gehandelt haben, so sollen sie ohne Verzug beim competenten Tribunale zur Anzeige gebracht werden.

Art. 135. Die Forstbeamten müssen während der Fällung die Schläge fleißig besuchen, und bemerken sie dabei Betrug oder Unterschleif, so müssen sie ohne die förmliche Besichtigung abzuwarten, alsbald den Fall feststellen, und die Betroffenen nach aufgenommenem Verbal-Prozesse, zur Strafe ziehen.

Art. 136. Zu derselben Zeit, wo die Waldbesichtigung vorgenommen wird, müssen die Vermesser die abgetriebenen Schläge nachmessen.

Art. 137. Findet sich bei der Nachmessung Übermaaß, so muß der Käufer nach Verhältniß des Preises, wofür er den Zuschlag erhalten, den Betrag derselben an den Einnehmer, in dessen Bezirk sich die Waldungen befinden, bezahlen. Fehlt dahingegen an gegebener Fläche, so muß er dasfalls nach den nämlichen Verhältnissen entschädigt werden.

Dreizehnter Titel.

Von den Wald-Verbesserungen.

Art. 138. Jedes Jahr wird der General-Director Unserm Minister der Finanzen einen allgemeinen Etat über den Betrag der in dem Artikel 67 im 7ten Titel des gegenwärtigen Decrets zu Erhaltung und Verbesserung Unserer Königlichen Forsten ausgesetzten 4 Procente vorlegen. Er muß demselben zu gleicher Zeit einen andern Etat über die in den verschiedenen Conservationen vorzunehmenden Verbesserungen und Waldcultnren überreichen.

Art. 139. Die Aufmerksamkeit der in den verschiedenen Conservationen befindlichen Forst-Officianten, welche Vorschläge zu Verbesserungen zu thun haben, so wie die der General-Inspectoren auf ihren Forstbereisungen muß hauptsächlich darauf gerichtet seyn, Floß-Canäle und Wege zur Ausfuhr allenthalben, wo solches mit Nutzen geschehen kann, anzulegen, um den Wäldern neue Aussichten zum Absatze der Erzeugnisse zu eröffnen, und den letztern höhern Werth zu verschaffen.

Art. 140. Eine andere nicht minder wesentliche Verbesserung ist der Anbau der Blößen in den abgetriebenen Schlägen, und die Anlegung kleiner Pflanzschulen zu diesem Zwecke. Diese Arten von

Verbesserungen sollen vor allen übrigen in Vorschlag gebracht werden.

Art. 141. Die zur Abschätzung, Vermessung und Schonung der Wälder erforderlichen Kosten sollen da, wo diese Einrichtungen noch nicht getroffen worden sind, aus dem zur Verbesserung bestimmten Fond bestritten werden.

Art. 142. Die Schlageintheilung soll nach und nach von Jahr zu Jahr vorgenommen werden. In den Wäldern, wo sie am dringendsten ist und die meisten Vortheile gewährt, soll damit der Anfang gemacht werden.

Art. 143. Da die Ober- und Unterförster, welche täglich ihre Reviere und Schläge besuchen, oft in dem Falle sind, hier und da ohne große Kosten sehr nützliche Verbesserungen vornehmen zu können, so sollen diejenigen, welche in dieser Hinsicht Beweise eines vorzüglichen Eifers geben, Aufmunterung und Belohnung erhalten, die entweder aus den Ersparungen, welche an dem Verbesserungsfond können gemacht werden, oder aus dem durch den Art. 68 im 7ten Titel des gegenwärtigen Decrets zur Gratification bestimmten Fond sollen bezahlt werden.

Art. 144. Die von Unserm Finanzminister auf den Vorschlag des Generaldirectors jährlich bewilligt werdenden Waldverbesserungen sollen an die Wenigstfordernden verdungen, oder auf Rechnung und gegen

denen Schläge 50 Centimen für die Hectare. Für die Besichtigung derselben nach der Fällung 40 Centimen für die Hectare. Für die Vermessung und Wiedervermessung die nehmlichen Taxen, welche in Unsern königlichen Forsten bezahlt werden. Für das Auszeichnen und Anschlagen einzeln zerstreut liegender und auszupläntender Stämme 10 Centimen, für einen Baum auf dem Stamme, der unter 4 Decimeter im Durchmesser hat, und 15 Centimen, wenn derselbe 4 oder mehr Decimeter im Durchmesser hat.

Art. 155. Diese Gebühren werden von den Domaineneinnehmern erhoben, nach den Etats, die darüber von den Conservatoren und Inspectoren verfertigt werden müssen, und in Gemäßheit der Verbalprozesse über die von den Präfecten erlassenen, und auszugsweise den gedachten Einnehmern mitgetheilten Verfügungen.

Art. 156. Der Naturalertrag der jährlichen Schläge soll unter die Einwohner der Gemeinde, welchen das Eigenthum zusteht, vertheilt, oder vermittelst öffentlicher Versteigerung zum Besten der Gemeindecasse verkauft werden.

Art. 157. Im Fall der Versteigerung müssen die Käufer außer dem Hauptpreise eine Decime von jedem Frank zum Vortheil Unsers Schatzes erlegen.

Art. 158. Die durch die Aufsicht, Gebühren und Steuern veranlaßten Kosten, so wie auch die bei

Umstände diese Maaßregeln erheischen, und es unter Zustimmung des Departementspräfekten geschieht.

Funfzehnter Titel.

Von der Verwaltung der Gemeindeforsten, und solchen, die öffentlichen Anstalten zustehen.

Art. 151. Die den Gemeinden und öffentlichen Anstalten gehörigen Forsten sind derselben Verwaltung unterworfen, als Unsere königlichen.

Art. 152. Die gedachten Gemeinden und Anstalten müssen als Eigenthümer, nach Verhältniß des Umfangs ihrer Forsten, zu den Kosten der Aufsicht beitragen.

Art. 153. Der Betrag dieser Kosten muß von den Conservatoren gemeinschaftlich mit den Präfecten bestimmt, und ihre desfallsigen Anträge dem Organisationsplane, womit sie sich nach dem 6ten Titel des gegenwärtigen Decrets zu beschäftigen haben, einverleibt werden. Die Domaineneinnehmer haben die Erhebung der gedachten Kosten zu besorgen.

Art. 154. Die Gemeinden und öffentliche Anstalten bezahlen außerdem für die Anlage, den Anschlag und die Besichtigung ihrer Schläge folgende Gebühren:

Für das Auszeichnen und Anschlagen der vermes-

ſenen Schläge 50 Centimen für die Hectare. Für die Besichtigung derselben nach der Fällung 40 Centimen für die Hectare. Für die Vermessung und Wiedervermessung die nehmlichen Taxen, welche in Unsern königlichen Forsten bezahlt werden. Für das Auszeichnen und Anschlagen einzeln zerstreut liegender und auszuplänternder Stämme 10 Centimen, für einen Baum auf dem Stamme, der unter 4 Decimeter im Durchmesser hat, und 15 Centimen, wenn derselbe 4 oder mehr Decimeter im Durchmesser hat.

Art. 155. Diese Gebühren werden von den Domaineneinnehmern erhoben, nach den Etats, die darüber von den Conservatoren und Inspectoren verfertigt werden müssen, und in Gemäßheit der Verbalprozesse über die von den Präfecten erlassenen, und auszugsweise den gedachten Einnehmern mitgetheilten Verfügungen.

Art. 156. Der Naturalertrag der jährlichen Schläge soll unter die Einwohner der Gemeinde, welchen das Eigenthum zusteht, vertheilt, oder vermittelst öffentlicher Versteigerung zum Besten der Gemeindecasse verkauft werden.

Art. 157. Im Fall der Versteigerung müssen die Käufer außer dem Hauptpreise eine Decime von jedem Frank zum Vortheil Unsers Schatzes erlegen.

Art. 158. Die durch die Aufsicht, Gebühren und Steuern veranlaßten Kosten, so wie auch die bei

Fällung des Holzes und zu Waldverbesserungen erforderlichen Ausgaben sollen stets dem Ertrage der jährlichen Schläge vorangehen und davon abgezogen werden. Es kann zu diesem Zwecke entweder ein Theil des Schlags bis zum Betrage jener Kosten verkauft, oder eine Abgabe auf das zu vertheilende Holz gelegt werden. Die Präfecten müssen die Art dieses Verfahrens bestimmen, so wie es den örtlichen Verhältnissen am angemessensten ist, und dem Vortheil der Gemeinden am meisten entspricht.

Art. 159. Von dem Ertrage desjenigen Theils der Schläge, welcher zur Deckung der Kosten verkauft wird, sollen keine Procente genommen werden; die Gebühren müssen jedoch vom ganzen Schlage entrichtet werden.

Art. 160. Die Versteigerungen und Naturaltheilungen können nur mit Genehmigung des Präfecten und mit Zuziehung der Forstofficianten geschehen. Den letztern muß eine Ausfertigung des Verbalprozesses über den Zuschlag oder die Vertheilung eingehändigt werden.

Art. 161. Die erforderlichen Kosten zur Unterhaltung und Verbesserung der Gemeinden oder öffentlichen Anstalten zugehörenden Forsten werden auf den Bericht der Forst-Officianten von den Präfecten authorisirt. Sie werden in Gemäßheit des 158sten Artikels von dem Ertrage der Schläge sofort abgezogen.

Art. 162. Da die Präfecten und Unter-Präfecten in allen einzelnen Fällen über die Verwaltung des Eigenthums der Gemeinden zu entscheiden haben, so sind die Forstbedienten verbunden, denselben alle Aufschlüsse und Erläuterungen zu geben, welche sie über die Verwaltung der denen Gemeinden und öffentlichen Anstalten gehörenden Forsten nöthig haben könnten.

Art. 163. Die Gemeinden oder öffentlichen Anstalten, welche sich eigenmächtig Verfügungen in ihren Forsten erlauben, oder die den Forstgesetzen und Verordnungen zuwider handeln, sollen, wie die übrigen Forstfrevler, vor den competenten Tribunälen belangt werden. Klagen von dieser Art können jedoch nur im Gefolge einer von dem Präfecten getroffenen Verfügung, anhängig gemacht werden.

Art. 164. Die Geldstrafen, welche durch die in den Waldungen der Gemeinden und öffentlichen Anstalten verübten Forstvergehen verwirkt worden, gehören für Unsern Schatz. Der Schadensersatz kommt dagegen den Eigenthümern zu gute, in so fern die letztern nicht selbst die Urheber jener Vergehen sind.

Sechszehnter Titel.

Von den Privatwaldungen.

Art. 165. Die Wahl der Forstbedienten für Privat-Waldungen steht dem Eigenthümer frei, je-

doch müssen sie von dem Conservator gut geheißen und von dem General-Director ihre Bestallung erhalten. Sie müssen von dem Civiltribunal, in dessen Gerichtsbezirk die Waldungen gelegen sind, beeidigt werden, wo sie zugleich ihre Bestallung einschreiben lassen.

Art. 166. Im Verweigerungsfall von Seiten des Conservators kann der, welcher vorgeschlagen hat, sich an den Präfect des Departements wenden, welcher darüber entscheidet.

Art. 167. Die dem 165sten Artikel zufolge angestellten und vereidigten Förster können eben so gut, wie die bei der allgemeinen Verwaltung angesetzten, Verbal-Prozesse aufnehmen, jedoch müssen sie sich des Stempelpapiers bedienen.

Art. 168. Auch müssen sie die Untersuchungskosten, die ihnen durch die Bußfälligen ersetzt werden, gleich den Stempelkosten bezahlen.

Art. 169. Geldstrafen und Schadenersatz sind die nämlichen, wie nach Artikel 164. Titel 15. in den Gemeindeforsten.

Art. 170. Privat-Forsteigenthümer können ohne Zuziehung der öffentlichen Forstbeamten, Schläge anlegen, und damit nach Belieben schalten.

Art. 171. Jedoch müssen diese Schläge einem regelmäßigen Forstbetrieb angemessen seyn, so daß die

Waldung in gutem Stande bleibe und nicht verwüstet werde.

Art. 172. Ohne Unsere besondere Genehmigung kann kein Wald-Eigenthümer einen über 30 Hectaren haltenden Wald anreißen und urbar machen.

Art. 173. Die Forst-Officianten müssen auf ihren Bereisungen die Privatforsten zugleich mit besuchen, und sobald sie daselbst Verwüstung und Rodungen wahrnehmen, darüber Verbal-Prozesse aufnehmen und den Schaden schätzen.

Art. 174. Bis Wir durch Ausfertigung des Forst-Gesetzbuchs weitere Vorschrift desfalls ertheilen, sollen die Eigenthümer, die ihren Wald verwüsten oder ausrotten, gehalten seyn, eine dem Werth des Schadens gleichkommende Strafe zu erlegen.

Siebenzehnter Titel.

Von den Waldbenutzungs-Befugnissen.

Art. 175. In allen Fällen muß die Ausübung jeder Gerechtsame, als des Beholzigungsrechts, der Befugniß zur Mast- und Blumenweide und andern, dem Forstbetrieb und der Ergiebigkeit des damit belästigten Waldes untergeordnet seyn.

Art. 176. Als Folge dieser Verfügung kann die Behutung durch die dazu berechtigten Gemeinden nur in denen durch die Forstbehörde als huthar und der Weide offen erkannten Orten ausgeübt werden,

da jene alle Districte in Inschlag und in Forstbann zu legen hat, wo die Holzwiederanzucht und die Forstsicherung diese Maasregel nothwendig macht.

Art. 177. Entstehen Beschwerden der berechtigten Gemeinden in der Vermuthung, daß die Forstbeamten die Verfügungen obigen Artikels zu weit ausdehnen, so hat der Präfect nach dem Bericht einer aus Sachkundigen und nicht Antheil habenden Mitgliedern bestehenden Commission zu entscheiden, unter Vorbehalt des Recurses an den Staatsrath.

Art. 178. Die Einwohner der zur Waldhut berechtigten Gemeinden dürfen bei Strafe, als Waldverbrecher angesehen zu werden, ihr Vieh nur in der Heerde vereinigt, und nicht einzeln und abgesondert im Walde hüten.

Art. 179. Wären Forsten so mit Gerechtsamen überladen, daß diese den Ertrag der jährlichen Schläge übersteigen, so soll zur Bestreitung der Aufsicht, der Abgaben und der Unterhaltung ein hinlänglicher Theil dieses Ertrags aus den Schlägen vorausweg dazu verwendet werden.

Art. 180. Berechtigte, welche Holz empfangen, dürfen das erhaltene nicht verkaufen, bei Strafe der Confiscation und einer dem Werthe angemessenen Geldbuße.

Art. 181. Über dergleichen auf den Waldungen Unsers Königreichs ruhenden Gerechtsamen soll

eine Hauptuntersuchung angestellt, und der Rechtsgrund, auf welchen sich die Befugniß gründet, geprüft werden.

Art. 182. Weiterhin wird die Art und Weise dieser vorzunehmenden Untersuchung bestimmt werden.

Art. 183. Bis damit vorgeschritten werden kann, sollen Gemeinden und einzelne Berechtigte vorläufig im Besitz der Befugniß geschützt werden, ohne daraus für die Folge einen Rechtsgrund herleiten zu können.

Achtzehnter Titel.

Von der bei Waldbränden zu leistenden Hülfe.

Art. 184. Im Fall eines Brandes in den Waldungen und Forsten Unsers Königreichs sind die angrenzenden Gemeinden verbunden, auf die erste Requisition der Forstofficianten, ihnen beim Löschen Hülfe zu leisten, und zwar bei Strafe, für den Schaden zu stehen, der durch ihre Weigerung entstanden ist, und einer diesem Schaden angemessenen zu erlegenden Geldstrafe.

Neunzehnter Titel.

Von der Jagd.

Art. 185. Die Officianten und Förster haben in ihren Arrondissements für die Erhaltung der Jagd zu sorgen und genau dahin zu sehen, daß die in Be-

ziehung auf die Jagd erlassenen und zu erlassenden Gesetze und Reglements pünktlich befolgt werden.

Art. 186. Über alle vorfallenden Vergehungen haben sie Verbalprozesse anzufertigen, und die Beschuldigten eben so, wie bei Forstverbrechen, vor dem competenten Tribunal zu belangen.

Art. 187. Da die Verwaltung und Polizei der Jagden zu dem Wirkungskreise Unsers Oberjägermeisters und der Jagdhauptleute gehört, so haben die Officianten und Förster den Befehlen nachzukommen, die ihnen durch die genannten Oberjägermeister und Jagdhauptleute zukommen werden, ohne daß dadurch ihrem Forstdienst Abbruch geschähe.

Zwanzigster Titel.

Von der Fischerey.

Art. 188. Wir werden durch eine weitere Verordnung die Grundsätze bestimmen, nach welchen die Polizei, die Aufsicht, die Erhaltung und Verwaltung der Fischerei durch die Forstofficianten ausgeübt werden soll.

Art. 189. Bis dahin soll die Fischerey ferner nach den bis jetzt beobachteten Grundsätzen verwaltet werden.

Art. 190. Unser Minister der Finanzen und Unser Minister des Justitzwesens und der innern Ange-

legenheiten sind, in so weit es einen jeden angeht, mit der Vollziehung des gegenwärtigen Decrets beauftragt.

Gegeben in Unserm Königlichen Pallaste zu Cassel am 29sten März 1808, im zweiten Jahre Unserer Regierung,

Untersch. Hieronymus Napoleon.

Auf Befehl des Königs.

Der Minister Staats-Secretair.

Untersch. Graf von Fürstenstein.

Als gleichlautend bescheiniget.

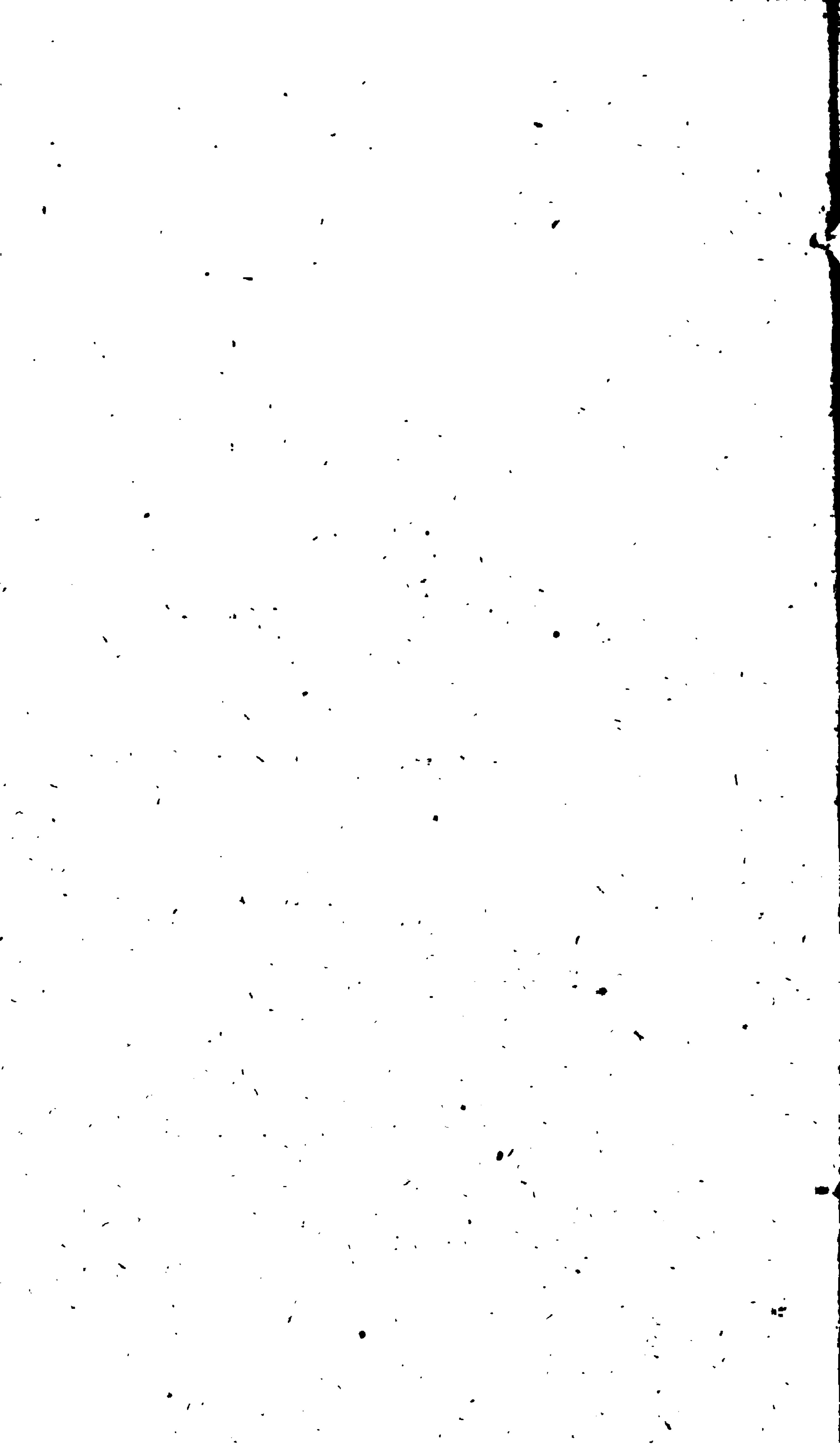
Der provisorische Minister des Justizwesens und der innern Angelegenheiten.

Unterschrieben, Simeon.

Recensionen

neu erschienener

Forst- und Jagdschriften.



I.

Verzeichnis

der zur Michaelis-Messe 1810 neu erschienenen Forst- und Jagdschriften.

1) Abbildung der deutschen Holzarten für Forstmänner, herausgegeben von Fr. Guimpel, Maler und Kupferstecher; mit Beschreibungen derselben von C. L. Willdenow. 2s Heft, mit ausgemahlten Kupfertafeln. gr. 4. Berlin, Schüppelsche Buchhandlung.

2) Bruhm's E. G. tabellarische Übersicht zur Bestimmung des wahren Werthes und Inhaltes des Nutzholzes bei Holzverkauf und praktische Anwendung für Holzverkauf und Holzkäufer. Neue wohlfeile Ausgabe. gr. 8. Dresden, Begersche Buch- und Kunsthandlung.

3) Dessen tabellarische Übersicht zur Bestimmung des wahren Werthes und Inhaltes des Nutzhol

in den verschiedenen Provinzen, Vaterlande, Boden, ihrer Blüthe- und Fruchtzeit, Aussaat, Höhe, ihrem Alter und ihrer Benutzung bekannt. Nach dem Plan des Herausgebers wird das ganze Werk aus zwei Theilen, jeder ohngefehr aus höchstens 100 Platten bestehen und alle Holzarten, die in Deutschland wild angetroffen werden, will er darin aufnehmen. Die Abbildungen erscheinen heftweise in systematischer Ordnung nach den 24 Klassen des Linnéischen Systems. Jedes Heft besteht in 6 Kupfertafeln und den dazu gehörigen Beschreibungen.

Die vorliegenden beiden Hefte enthalten folgende 12 Holzgewächse: 1) Gemeiner Liguster (Ligustrum vulgare.) 2) Gelber Hartriegel (Cornus mascula.) 3) Rother Hartriegel (Cornus sanguinea.) 4) Schmalblättriger Oleaster (Elaeagnus angusti folia.) 5) Gemeiner Hülsen (Ilex aquifolium.) 6) Durchwachsene Lonicere (Lonicera caprifolium.) 7) Deutsche Lonicere (Lonicera periclymenum.) 8) Schwarze Lonicere (Lonicera nigrum.) 9) Gemeine Lonicere (Lonicera xylosteum.) 10) Alpen-Lonicera (Lonicera alpigena.) 11) Blaue Lonicere (Lonicera coerulea.) 12) Kletternder Nachtschatten (Solanum dulcamara.) — Wenn die Fortsetzung dieser Hefte gleich kommt, so ist es ein jedem Forstmann sehr zu empfehlendes Werk.

2.

Forstbotanik oder vollständige Naturgeschichte der deutschen Holzpflanzen und einiger fremden. Zur Selbstbelehrung für Oberförster, Förster und Forstgehülfen, von D. Johann Matthäus Bechstein, Herzogl. Sachsen-Meiningischen Cammer- und Forstrathe, Direktor der Forstakademie und der Societät der Forst- und Jagdkunde zu Dreyßigacker und Mitglied mehrerer Akademien und gelehrten Gesellschaften. Erfurt, in der Hennings'schen Buchh. 1810. XXVIII. und 1456 S. gr. 8. (8 fl.)

Es ist eine sehr angenehme Erscheinung, wenn man unter so vielen mittelmäßigen und schlechten Produkten ein Werk findet, welches sich durch innern Gehalt so sehr auszeichnet, wie das beim vorliegenden Werk und über den Gegenstand desselben der Fall ist.

Kein Theil der Forstwissenschaft ist zwar in den neuern Zeiten so oft bearbeitet worden, als die Forstbotanik. Aber gerade hier, wo Vollständigkeit und Deutlichkeit ein Haupterforderniß ist, fehlt es in den meisten Werken der Art.

Herr Bechstein, der sich als Naturforscher rühmlichst bekannt gemacht und durch die vielen vorzüglichen Schriften über alle Theile der Naturge-

schichte allgemeine Hochachtung sich erworben hat, liefert uns hier abermals ein Werk über die allgemeine und besonders Naturgeschichte der Holzpflanzen, welches alle bisher erschienene Schriften über diesen Gegenstand überwiegt. Der Verf. bestimmt es sehr bescheiden, zur Selbstbelehrung für die niedern Forstbediente, es kann aber auch den mehr gebildeten Forstmännern zur Belehrung dienen, und ein jeder wird gewiß gern seine Kenntnisse dadurch erweitern und berichtigen, indem der Verf. nicht nur alles, was die vorzüglichen Schriften liefern, aufgenommen, sondern auch sehr viele neue und interessante Erfahrungen und Bemerkungen hinzugefügt hat. —

Der enge Raum und die engen Gränzen welche wir uns bei Beurtheilung der Forst- und Jagdschriften gesteckt haben, lassen es nicht zu, in das Innere dieser Schrift einzudringen und das Vorzüglichere derselben auszuheben; wir müssen vielmehr hoffen und wünschen daß sie von jedem Forstmanne gelesen werde, und beschränken uns also nur blos darauf die Leser mit dem Inhalt derselben bekannt zu machen.

Das Ganze zerfällt in zwei Abschnitte, wovon der erste die Einleitung in die Naturgeschichte der Holzarten, oder die allgemeine Naturgeschichte derselben enthält. Der Verf. macht uns hier mit den Theilen woraus die Holzgewächse bestehen bekannt; er zeigt wie die Holzarten in den Waldungen

gen durch die natürliche und künstliche Holzzucht weiter fortgepflanzt werden; wie die Holzpflanzen in Saat- und Baumschulen angezogen werden und welche Standorte und Boden für sie am zweckmäßigsten sind. Ferner durch welche Feinde und Krankheiten sie in ihrem Wachsthum gestört werden; wie bei dem Fällen oder dem Abtriebe der Holzgewächse zu verfahren ist; welchen Nutzen sie überhaupt und insbesondere nicht nur für die Menschen, sondern auch im Haushalte der Natur selbst gewähren und den Schaden, den sie auf der anderen Seite stiften. Der Verf. zeigt auch wie die Holzgewächse zum Erkennen zu sammlen und aufzubewahren sind und wie sie eingetheilt und klassificirt werden. Eine vorzüglich schöne Übersicht gewährt endlich die Aufzählung der Deutschen und der nützlichsten fremden Holzarten nach der Linnéischen Klassification mit den Kennzeichen der Gattungen und Arten, ehe der Verf. zu der besondern Beschreibung derselben übergeht.

Im zweiten Abschnitt folgt die besondere Naturgeschichte der deutschen Holzgewächse in folgender Ordnung aufeinander; 1te Klasse. Bäume. Erste Ordnung. Laubholzbäume, 1te Abtheilung. Sommergrüne. A. Große. a. Mehr wichtige: dahin werden 23 Arten gezählt. b. Minder wichtige, wohin 20 Arten gehören. B. Kleine. a. Mehr wichtige; 11 Arten. b. Minder wichtige; 30 Ar-

ten. II. Abtheilung. Winter- oder Immererhrün. A. Große; fehlen. B. Kleine und zwar minder wichtige, 6 Arten. Zweite Ordnung. Nadelholz-Bäume. I. Abtheilung. Sommergrüne. A. Große. a. Mehr wichtige, 1 Art. II. Abtheilung. Winter- oder Immergrüne. A. Große. a. Mehr wichtige; 3 Arten. b. Minder wichtige; 2 Arten. B. Kleine. a. Mehr wichtige; 1 Art. b. Minder wichtige, 4 Arten.

II. Klasse. Sträucher. Erste Ordnung. Laubholz-Sträucher. Ite Abtheilung. Sommergrüne. A. Große. a. Mehr wichtige. Hier kommen 60 Arten vor. B. Kleine. a. Mehr wichtige. 2 Arten. b. Minder wichtige 62 Arten. C. Rankende und zwar: 1. Kletternde. a. Minder wichtige 8 Arten. 2. Liegende. a. Minder wichtige 13 Arten. II. Abtheilung. Winter- oder Immergrüne. A. Große. a. Mehr wichtige. 1 Art. b. Minder wichtige 7 Arten. B. Kleine. a. Minder wichtige 4 Arten. C. Rankende und zwar Kletternde, 2 Arten. Zweite Ordnung. Nadelholz-Sträucher, wohin von den minder wichtigen großen 3 und von den kleinen 1 Art gezählt werden.

III. Klasse. Stauden. Erste Ordnung. Laubholz-Stauden und Sommergrüne wovon 6 minder wichtige große und 16 dergleichen kleine Arten gehören. Rankende Stauden werden 4 minder wich-

tige kletternde und 8 dergleichen Arten, liegende beschrieben. Die 2te Abtheilung der Winter- oder Immergrünen Stauden hat 20 Arten kleine minder wichtige und 26 Arten rankende und zwar liegende minder wichtige, aufzuweisen.

Im dritten Abschnitt werden die fremden, vorzüglich nordamerikanischen Holzarten beschrieben, wovon in der Klasse der Bäume und zwar der sommergrünen Laubholzbäume erster Größe 18, der kleinen aber 4 Arten, von sommergrünen Nadelholzbäumen 2 Arten, dergleichen Wintergrünen erster Größe 9 und kleine 1 Art bemerkt werden. Endlich kommen aus der Klasse der Sträucher und zwar der sommergrünen erster Größe 7 Arten vor.

Im Ganzen genommen werden von dem Verf. 287 Holzarten in diesem Werke beschrieben, worunter allein 45 besondere Weidenarten vorkommen.

3.

Die Hoch- und Niederwaldbehandlung von Friedrich Karl Hartig, Hochfürstl. Hoch- und Deutschmeisterschem Forstmeister rc. Dritter Theil. — Forstgeonomie und Lithologie, mit einer illum. Tabelle. Leipzig, in der Baumgärtnerschen Buchh. 1810. XVI. u. 276 S. gr. 8. (3 fl. 20 kr.)

Auch unter dem besondern Titel:

Die Forstgeonomie und Lithologie von Friedrich Karl Hartig.

Diejenigen Kenntnisse, welche der Forstmann von den Erden und Steinen zu wissen nöthig hat, um den Boden der Waldungen beurtheilen und daraus auf den Wuchs der Holzarten schließen zu können, nennt der Verf. Forstgeonomie und Lithologie, weil er die Benennung Forstmineralogie deshalb für unpassend hielt, weil die genannten Gegenstände nicht die ganze Mineralogie umfassen, solche auch nicht für den Forstmann im ganzen Umfange zu kennen nöthig ist. Der Name thut übrigens nichts zur Sache, wenn nur der Zweck erreicht wird, welcher dabei zum Grunde liegt. Wir wollen sehen, wie der Verf. seinen Gegenstand durchgeführt hat. —

Der erste Abschnitt behandelt die Forstgeonomie, Erdbodenkunde, oder diejenige Wissenschaft welche die genausten Merkmale, Kennzeichen und Proben angiebt, wie der Forstmann die Erden, die in einer Tiefe von 6 Fuß oder so weit die Wurzeln der Bäume einzubringen pflegen erkennet. Der Verf. giebt hier die Eigenschaften und Bestandtheile der reinen Erden an und zeigt besonders bei der Dammerde die Resultate der Vergleichung der an verschiedenen Orten gesammelten Erden. Wenn gleich alle rei-

ne Erden als: die Dammerde, der Sand, der Thon, der Leimen oder Lehm, der Mergel, die Kalkerde, Gypserde, Kieselerde und Sumpferde beschrieben werden, so hätte Rec. dennoch gewünscht daß der Verf. keine so ganz genaue Gränzlinie zwischen dem was ein Forstmann davon zu wissen nöthig hat oder nicht, gezogen und statt ihn auf die Litteratur zu verweisen, diesen Gegenstand weiter ausgeführt hätte.

Der zweite Abschnitt handelt von der Forstlithologie oder Forst-Steinkunde worunter diejenige Wissenschaft verstanden wird, welche die Kennzeichen und Proben angiebt, wie die Steinarten auf 6 Fuß Tiefe zu erkennen und aufzusuchen sind. Auch in dieser Hinsicht muß Rec. wiederholen, was er beim vorigen Abschnitt bemerkt hat und noch hinzufügen, daß es für den in dieser Wissenschaft noch ganz Unkundigen, sehr zweckmäßig gewesen seyn würde, wenn es dem Verf. beliebt hätte zuvor einen kleinen Abriß der Lehre von den Geburgen zu geben, wodurch das folgende manchem Leser verständlicher geworden wäre.

Im dritten Abschnitt wird von den brennbaren Körpern oder Mineralien gehandelt. Von den verschiedenen brennbaren Mineralien, welche der Verf. hier abhandelt, wollen wir nur den Torf ausheben, der für den Forstmann das meiste Interesse hat, weil er nicht nur zur Befriedigung der Brennbedürfnisse

dient, sondern auch die Torfnutzung meistens zu den Geschäften des Forstwirths gezählt werden. Außer einer sehr kurzen und allgemein bekannten Beschreibung der Torfarten und einer eben so dürftigen Anleitung den Torf aufzusuchen, sagt der Verf. nichts über die Benutzung desselben, welches hier ganz an seinem rechten Ort gewesen wäre.

Im vierten Abschnitt wird gezeigt wie die Bonität des Bodens an dem Holz zu erkennen ist. Die vom Verf. angegebenen Kennzeichen an den Blättern, dem Jahrwuchs, der Rinde, der Krone, den Gipfeln, dem Bestand, den Jahrringen, dem Gras, den Stöcken, dem Gebüsch und den unbewachsenen Stellen, sind nicht jederzeit ganz richtig, sondern oft trüglich.

Im fünften Abschnitt, von Exposition der Waldungen, oder von dem Holzwuchs in den Waldungen nach den verschiedenen Himmelgegenden erfährt man außer den bekannten Erfahrungen nichts Neues.

Im sechsten Abschnitt vom Klima macht der Verf. die Eintheilung nach dem heißen, mittlern und kalten Klima von Europa überhaupt und verwirft die für den Forstmann ungleich zweckmäßigere Abtheilung in geographisches, physikalisches und Förstmännisches Klima als eine unnütze Spielerei.

Der siebente Abschnitt behandelt die angewandte Forstgeonomie und Lithologie oder giebt Belehrung, welchen Boden jede Holzart vorzüglich liebt. Auch dieser Abschnitt enthält wenig, was nicht schon bekannt war.

Der achte Abschnitt enthält Resultate aus der der Forstgeonomie und Lithologie. Hier werden blos auf wenigen Seiten der Boden angegeben, den die Waldungen in verschiedenem Alter und von verschiedener Behandlung erfordern.

Rec. kann nach den oben gemachten Bemerkungen das vorliegende Werk mit keiner besondern Empfehlung begleiten.

3.

Forstdirektionslehre nach den Grundsätzen der Regierungspolitik und Forstwissenschaft, von Johann Christian Friedrich Meyer, Dr. phil. Assessor bei der Königl. Bayerschen Generalforstadministration und einiger gelehrten Gesellschaften Mitglied. Mit zwei Planzeichnungen und Tabellen. Würzburg, bei Joseph Stahel. 1810. XXVIII und 654 S. gr. 4. (12 fl.)

Wir wollen zuvor die Veranlassung bei der Bearbeitung dieses Werks erwägen, ehe wir zum Werk selbst übergehen. Als Lehrer an dem Forstinstitut

zu Zillbach und nachher an der Forstakademie zu Dreyßigacker, war der Verf. genöthigt, über seine Vorträge besondere Hefte zu bearbeiten. Er fand, daß um auf die wichtigsten Theile der Forstwissenschaft mit gehöriger Gründlichkeit aufmerksam zu machen, er nach einem durchdachten System arbeiten und vortragen müßte. Hierdurch kam er in das Detail der Wissenschaft selbst, wodurch das Manuscript sehr anwuchs und die Überzeugung, daß die forstwissenschaftliche Literatur wenige oder gar keine systematisch ausführliche Schriften der Art aufzeigen kann, bestimmte den Verf., diese Ausarbeitung dem Druck zu übergeben.

Der Plan des Verf. war also, ein mit möglichster Gründlichkeit und Ausführlichkeit bearbeitetes Lehr- und Handbuch zu schreiben und dabei nach folgendem Plan zu Werke zu gehen: Zuvörderst suchte er die Basis, auf welche das Lehrgebäude der Forstdirektion gegründet seyn muß, welche er in den Grundsätzen der Regierungspolitik, der National- und Staatswirthschaftslehre und des Rechts fand, womit er die Grundsätze der Forstwirthschaftslehre in Verbindung setzte; nächstdem suchte er die verschiedenen Fälle von einander zu trennen und mit der allgemeinen Ansicht wieder zu verbinden, wodurch denn das System, wonach der Verf. sein Werk bearbeitete, entstand.

Das Ganze hat er in die äußere und innere Forstdirektionslehre abgetheilt. In Hinsicht der erstern fand der Verf. für nöthig, zunächst die Organisation der Regie des äußern Forstwesens, dessen innere und äußere Wirksamkeit darzustellen, indem er ganz richtig bemerkt, daß man um zu dirigiren, zuvor wissen muß, wer dirigirt und nach welcher Ordnung im Geschäftsgang dies geschehen muß. Hierauf hat er die Grundsätze entwickelt, nach welchen das Forstwesen in einem Staat dessen Zweck gemäß organisirt und in dieser Organisation erhalten und gesichert werden muß. Nach diesem aus der Regierungspolitik, der Staats- und Nationalforstwirthschaft abgeleiteten System sind die Forst-Staatswirthschafts-Prinzipien aufgestellt worden.

Diesen auf sehr richtigen Grundsätzen gebauten Plan hat der Verf. sehr zweckmäßig und schön durchgeführt und die Forstliteratur mit einem so vollständigen Werke bereichert, als sie noch keines aufzuweisen hat. Es ist reich an neuen Ideen und Erfahrungen und man vermißt nichts, was zum Plan des Ganzen dient, indem der Verf. tief in das Detail eingedrungen ist.

Rec. bedauert es nur, daß ihm der Raum nicht erlaubt, einiges aus dem Werk selbst ausheben und damit sein Urtheil belegen zu können; er hofft aber, daß dasselbe schon in den Händen vieler Forstmänner

sich befinden wird. Wir wollen hier also nur den sehr weitläuftigen Inhalt ganz kurz zur Übersicht von demjenigen, was in diesem Werke zu finden ist, angeben. Der erste Theil handelt von der äußern Forstdirektion und es werden in der ersten Abtheilung die Grundsätze, wornach die Regie des äußern Forstdirektorii zu organisiren ist, gelehrt. In dieser Hinsicht kommt die Tendenz der innern Wirksamkeit und Geschäftsführung der äußern Forstdirektion und die Tendenz ihrer äußern Wirksamkeit nach dem Verhältniß der mit solcher kollitirenden Behörden in Erwägung. Die zweite Abtheilung behandelt die Grundsätze, wonach das Forstwesen dem Staatszweck gemäs zu organisiren ist. Es kommen hiebei zuerst die allgemeine zu beobachtende Regeln und sodann die Mittel, wie und wodurch die Organisirung der Forstwirthschaft zu bewerkstelligen ist, in Betracht. Zu Letzteren gehören: die Forstbeschreibungen; die Vermessungen und Kartirungen der Forste; die Regulirung einer regelmäßigen Waldwirthschaft und eines nachhaltigen Naturalforstetats; die Regulirung und Vergleichung eines gewissen Normalwildstandes mit der Produktion des Bodens und den deshalb zu ergreifenden Maasregeln; die Eintheilung der Forste im Staat in gewisse Reviere, Forste und Departements, deren Gränzregulirung und Feststellung eines besondern Benutzungsetats für

solche. Zu den Mitteln, wodurch die Organisation des äußern und innern Forstwesens vollendet, erhalten und gesichert wird, werden gezählt: die Anstellung gebildeter und thätiger Forstbeamten und deren Wirkungskreis; die Anordnung einer zweckmäßigen Forstgesetzgebung; die Anordnung einer zweckmäßigen Forstgerichtsbarkeit; die Bestimmung der stattswirthschaftlichen und finanziellen Benutzungs- und Verwaltungsmethode der Forste und zwar der Staats- und Domänen; der Privatwaldungen und der Wildbahnen oder Jagden. —

Der zweite Theil behandelt die Grundsätze, nach welchen das innere Forstwesen zu dirigiren ist. In der ersten Abtheilung macht der Verf. mit den Grundsätzen bekannt, welche aus dem höchsten Zweck der Forstdirektion entwickelt werden. Er theilt sie ab in subordinirte Gegenstände des Forstwesens überhaupt und des Waldwesens insbesondere. Zu den Grundsätzen über die Anwendung der Mittel, welche unmittelbar zur Erreichung des Hauptzwecks dienen, werden gezählt: die Grundsätze, wonach die Bewirthschaftung der Waldungen in Rücksicht der künstlichen und natürlichen Kulturen, der Hauungen und des Abtriebs regulirt werden muß; die Grundsätze, wornach die Fabrikation und Benuzzung der Forst- und Waldprodukte und deren Darstellung als Kauf- und Kunstartikel bestimmt wer-

den muß; die Grundsätze zur finanzmäßigen Benuzzung und Debitirung der Waldprodukte. Zu den Grundsätzen über die Anwendung der Mittel, welche die Erreichung des Hauptzwecks mittelbar befördern, gehören: die Mittel zur Wegräumung der einer guten Waldwirthschaft entgegenstehenden Hindernisse, welches 1) durch Anwendung eines zweckmäßigen Forst- oder Waldschutzes; 2) durch Mittel zur zweckmäßigsten Benutzung und Verwendung der Waldprodukte: 3) durch Begrenzung, Sicherung und Erhaltung der mit Waldungen verknüpften aktiven Ansprüche auf die Leistung oder Unterlassung gewisser Handlungen dritter Personen und der besondern Vorrechte des Landesherrn und dessen Regalien insbesondere, bewirkt wird.

Die suborbinirte Gegenstände des Jagdwesens und zwar: die Grundsätze über die zweckmäßigste Anwendung der Mittel, welche direkte zur Erreichung des Hauptzwecks führen, bestehen: in der zweckmäßigsten Unterhaltung und Ernährung des Wildpretts; in die Bestimmung der Jagd- und Schonungszeiten im allgemeinen und für die Wildprettsarten, Geschlechter und Altersklassen insbesondere und in der Bestimmung der waidmännischen und möglichst unschädlichen Ausübung und Benutzung der Wildbahnen überhaupt und insbesondere. Die Grundsätze über die zweckmäßigste Anwendung der Mittel,

welche erst **indirekte** zur Erreichung des Hauptzwecks führen und solchen begünstigen, bestehen: in der Anordnung eines zweckmäßigen Wildschutzes überhaupt; in der Begränzung, Sicherung und Erhaltung der mit den Wildbahnen verknüpften aktiven Ansprüche auf die Leistung oder Unterlassung gewisser Handlungen dritter Personen und der Vorrechte des Landesherrn insbesondere und in den besondern Rechten des Landesherrn und anderer Jagdbesitzer auf die Unterlassung oder Leistung gewisser Handlungen der Wald- und Landwirthe. Die **zweite Abtheilung** behandelt die Grundsätze, welche aus dem Begriff der Wirksamkeit der Forstdirektion fließen. Sie betreffen die Wirksamkeit der oberaufsehenden und gesetzgebenden Gewalt und die der beurtheilenden und vollstreckenden Gewalt und zwar bei Walddevastationen und bei Verödungen der Jagdreviere.

In der **dritten Abtheilung** wird von den Grundsätzen, nach welchen das innere Forstfinanzwesen zu reguliren ist, gehandelt; wohin die Regulirung eines zweckmäßigen Forstbesteuerungssystems; die Feststellung eines besondern jährlichen Forstnatural- und Pekunialetats; das Forstrechnungs- und Kontrollwesen und die zweckmäßigste Methode, die Forsteinkünfte zu erheben und zu kassiren, gezählt wird.

Dies wird hinreichend seyn, die Leser mit dem Hauptinhalt dieses Werks bekannt zu machen, welches Rec. einem jeden zu lesen besonders empfehlen muß.

4.

Formulare aus den Forstinstruktionen, als dritter Theil der Forstdirektionslehre, von Johann Christian Friedrich Meyer, Dr. phil. Assessor bei der Königl. Bayerischen General-Forstadministration zu München, und einiger gelehrten Gesellschaften Mitglied. Mit 30 Tabellen. Würzburg, bei Joseph Stahel. 1810. 136 S. gr. 4. (4 fl.)

Diese Instruktionen sind als ein Anhang des vorhergehenden Werks von demselben Verf. zu betrachten, worauf sich in jenem Werke oft bezogen wird. Sie sind auch als ein für sich bestehendes Ganze anzusehen und deshalb wahrscheinlich auch vom Verf. besonders herausgegeben worden.

Diese Instruktionen für das sämmtliche verwaltende Forstpersonale eines ganzen Departements vom Holzhauer aufwärts bis zum Oberforstinspektor sind nicht für einen besondern bestehenden Staat entworfen, sondern der Verf. hat dabei blos das Bild oder Ideal einer möglichst vollkommenen Forstorganisation

vor Augen gehabt. Ohne das eine oder andere lassen sich auch natürlich keine Instruktionen ertheilen, indem einem jeden der ihm angemessene Wirkungskreis erst angewiesen und dieser nach den Grundsätzen der Organisation bestimmt werden muß. Dies vorausgesetzt, können erst über dasjenige, was einem jeden Officianten zum Dienstressert verbleibt, bestimmte Vorschriften ertheilt werden. Diese müssen aber möglichst umfassend detaillirt, deutlich und so abgefaßt seyn, daß sie in keinem Punkte einen Zweifel übrig lassen.

Was die vorliegenden Instruktionen selbst betrift, so umfassen sie alles, was so eben von einer vollständigen Instruktion bemerkt worden ist. Sie sind bestimmt: 1) für die Holzhauer, wo noch bei Anwendung derselben einige die Lokalverhältnisse betreffende Punkte, hinzuzufügen wären; 2) für die Köhler und Köhlermeister: sie enthält das ganze Verfahren beim Verkohlen des Holzes, nach richtigen Grundsätzen; 3) für die Unterförster; 4) Für die Forstgehülfen oder Revierbursche: wo entweder eine von diesen Klassen oder beide wegfallen, da kommen ihre Obliegenheiten zum Theil zu denen der Revierförster; 5) für die Revierförster: bei den Obliegenheiten, welche der Verf. den Revierförstern zugetheilt hat, ist auf wissenschaftlich-gebildete Subjekte Rücksicht genommen worden. Bei einer jeden guten Forstverfassung wird dies freilich als

Dies wird hinreichend seyn, die Leser mit dem Hauptinhalt dieses Werks bekannt zu machen, welches Rec. einem jeden zu lesen besonders empfehlen muß.

4.

Formulare aus den Forstinstruktionen, als dritter Theil der Forstdirektionslehre, von Johann Christian Friedrich Meyer, Dr. phil. Assessor bei der Königl. Bayerischen General-Forstadministration zu München, und einiger gelehrten Gesellschaften Mitglied. Mit 30 Tabellen. Würzburg, bei Joseph Stahel. 1810. 136 S. gr. 4. (4 fl.)

Diese Instruktionen sind als ein Anhang des vorhergehenden Werks von demselben Verf. zu betrachten, worauf sich in jenem Werke oft bezogen wird. Sie sind auch als ein für sich bestehendes Ganze anzusehen und deshalb wahrscheinlich auch vom Verf. besonders herausgegeben worden.

Diese Instruktionen für das sämmtliche verwaltende Forstpersonale eines ganzen Departements vom Holzhauer aufwärts bis zum Oberforstinspektor sind nicht für einen besondern bestehenden Staat entworfen, sondern der Verf. hat dabei blos das Bild oder Ideal einer möglichst vollkommenen Forstorganisation

vor Augen gehabt. Ohne das eine oder andere lassen sich auch natürlich keine Instruktionen ertheilen, indem einem jeden der ihm angemessene Wirkungskreis erst angewiesen und dieser nach den Grundsätzen der Organisation bestimmt werden muß. Dies vorausgesetzt, können erst über dasjenige, was einem jeden Officianten zum Dienstressert verbleibt, bestimmte Vorschriften ertheilt werden. Diese müssen aber möglichst umfassend detaillirt, deutlich und so abgefaßt seyn, daß sie in keinem Punkte einen Zweifel übrig lassen.

Was die vorliegenden Instruktionen selbst betrift, so umfassen sie alles, was so eben von einer vollständigen Instruktion bemerkt worden ist. Sie sind bestimmt: 1) für die Holzhauer, wo noch bei Anwendung derselben einige die Lokalverhältnisse betreffende Punkte, hinzuzufügen wären; 2) für die Köhler und Köhlermeister: sie enthält das ganze Verfahren beim Verkohlen des Holzes, nach richtigen Grundsätzen; 3) für die Unterförster; 4) Für die Forstgehülfen oder Revierbursche: wo entweder eine von diesen Klassen oder beide wegfallen, da kommen ihre Obliegenheiten zum Theil zu denen der Revierförster; 5) für die Revierförster: bei den Obliegenheiten, welche der Verf. den Revierförstern zugetheilt hat, ist auf wissenschaftlich-gebildete Subjekte Rücksicht genommen worden. Bei einer jeden guten Forstverfassung wird dies freilich als

den dirigirenden Forstbeamten, nicht blos in Hinsicht entfernterer Staaten, sondern ganz vorzüglich auch desjenigen Staats, dem er dient und den denselben angränzenden und in Handelsverbindung stehenden Staaten. Einzelne zum Theil unbedeutende Bruchstücke abgerechnet, fehlt es noch gänzlich an forststatistischen Nachrichten ganzer Staaten. Obgleich diese Lücke in der Forstliteratur von manchen wohl bemerkt worden ist, so mag in vielen Staaten das Geheimnißvolle, welches man bei dergleichen Nachrichten zu beobachten pflegt und welches meistens aus Furcht, daß Fehler und Mängel in der Forstverfassung und Forstwirthschaft dadurch bekannt und bemerkt werden könnten, wohl der Grund seyn, warum man die Bekanntmachung solcher Nachrichten bisher unterdrückt hat. — Der Herr Professor Niemann in Kiel, der schon so manche schöne Beiträge zu seiner Vaterlandskunde geliefert, ist der erste der so vollständige forststatistische Nachrichten der dänischen Staaten, als dieser so unermüdete Sammler, nur irgend zusammen bringen konnte, bekannt gemacht hat. —

Der Verf. hatte bei der Bearbeitung der vorliegenden Schrift, die zwiefache Absicht: die Forstmänner mit dem für sie zunächst Wissenswerthen der Länderkunde bekannt zu machen und zugleich die Waldbeschaffenheit von seiner gemeinwichtigen Seite

jenige, was die Beamten, welche die Forstgefälle zu erheben und zu verrechnen haben, in Hinsicht derselben und in der Verbindung, in welcher sie mit den übrigen Forstbeamten stehen, beobachten müssen. Sie enthält alles was hierher gehört. 8) Für die Oberforstinspektoren, auch Oberforstmeister genannt. Bei demjenigen Wirkungskreis, welchen der Verf. dieser Klasse von Forstbeamten ertheilt hat, sind es allerdings wichtige Posten, welche aber nur in größern Staaten aufzustellen nöthig sind, in kleinern Staaten können die Forstinspektoren füglich diese Mittelstelle zwischen dem Forstkollegio und dem verwaltenden Forstpersonale ausmachen und dadurch bedeutende Kostenersparungen eintreten.

Die den Instruktionen zugehörigen Tabellen sind im Ganzen zweckmäßig und gut, einzelne derselben könnten aber zu einer leichtern und bequemeren Übersicht, kürzer abgefaßt seyn.

5.

Forststatistick der Dänischen Staaten, entworfen von August Niemann. Mit drei statistischen Tabellen. Altona, bei Hammerich 1809. XL. und 667 S. gr. 8. (4 fl. 48 kr.)

Die Forststatistick ist nicht nur ein interessanter, sondern auch ein wichtiger Gegenstand, besonders für

setzen wird, wichtig seyn: die Einsicht in den Zusammenhang dieses Berufs; die Kenntniß von den rechtlichen Bedingungen, wie von den ökonomischen Schranken seines Wirkungskreises; von der Würde wie von den Folgen seiner Thätigkeit, von dem Geist und der Geschichte der Gesetze, die sein Verhalten leiten sollen. Erst dann begreift er die ganze Aufgabe seiner Dienstpflicht als Hüter und Pfleger des Waldes, als Vorsteher der Magazine, aus welchem seine Mitbürger die Befriedigung eines der dringendsten Bedürfnisse gewärtigen. Kurz er lernt was es heiße sein Vaterland kennen und ihm dienen."

In Hinsicht der zweiten Absicht glaubt er, daß sie auch dem bereits Angestellten, dem Beamten auf höherem Posten, selbst der hohen Behörde, nicht ohne Nutzen seyn werde.

Der Verf. zeigt alle Quellen an, aus welchen er die Nachrichten geschöpft hat und Rec. muß bekennen, daß er mit sehr vielem Fleiß gesammelt und alles benutzt hat, was ihm nur irgend zu seinem Zwecke dienlich seyn konnte. Die besten und sichersten Nachrichten hätte er freilich von dem Oberforstbeamten des Landes erhalten können, an welche er sich denn auch in dieser Absicht wandte. Er ist auch von einzelnen mit Bereitwilligkeit unterstützt worden, allein es scheint, daß manche ihm nicht diejenige Unterstützung geleistet haben, welche bei dergleichen Unter-

vor Augen zu stellen. In der ersten Absicht dient sie beim Unterricht der Forsteleven als eine Beispiellese, in der die früher erworbenen eigentlichen Forstkenntnisse als Thatsachen erscheinen und dadurch an Anschaulichkeit, an sichtbarer Anwendbarkeit und an praktischem Interesse gewinnen. In der zweiten Absicht blieb dem Verf. die Aufklärung und Ergänzung der geographischen Forstkunde, als eines noch zu wenig beachteten Theils der Erdbeschreibung, nicht minder werth.

Diese richtige Ansicht, welche der Verf. von dem Zweck einer Forststatistick überhaupt hat, blieb ihm ganz besonders in Bezug dieser von ihm gelieferten Arbeit, um nach seinem Beruf als Lehrer des Königlichen Forstinstituts den Eleven in die vaterländische Forstkunde einzuweihen und demnächst die Grundlage zu einer allgemeinen Landesforstbeschreibung der dänischen Staaten, zu legen. In der ersten Absicht verweilte der Verf. nach seiner Angabe in der Vorrede: zuerst bei des Vaterlandes Lage und Klima, bei dem Boden den der künftige Forstmann einst bebauen, von dem er einen höhern Ertrag erzielen soll. Er soll aber auch mit Schicksalen der vaterländischen Wälder bekannt seyn und ihre Erzeugnisse kennen, wie der Bestand der itzigen Waldfläche sie mehr oder minder begünstigt. Ihm muß die Bekanntschaft mit den Verhältnissen, in welchen sein künftiger Beruf ihn

theilweisen Holzmangel, von der Oberbehörde für das Forstwesen, von den Gesetzen, den Landesherrlichen Forsten, Gemeinds- und Privatwaldungen gegeben hat, geht er zu den einzelnen Abtheilungen des Landes oder den einzelnen Stiftern, Seeland, Fühnen, Laland und Falster, und Jütland über, von deren jeden das Bemerkenswerthe in forststatistischer Hinsicht mitgetheilt wird. Von Norwegen wird zuvor ein allgemeiner geographischer Abriß gegeben und sodann die Holzarten, das Waldeigenthum, die Forstbehörde und die Forstgesetze; der Waldbetrieb, die Mißbräuche und Mängel der Holz- und Forstwirthschaft; Norwegens Holzhandel; die jagdbare ädle und Raubthiere; die Jagdgesetze und die Jagd näher angegeben und endlich eine Übersicht der 4 Stiftsämter des Reichs in Rücksicht der Forstwirthschaft und des Holzgewerbes beschrieben.

In Hinsicht der Herzogthümer Schleswig und Holstein werden eine geographische Ansicht des Landes; historische Fragmente in Hinsicht des vormaligen und heutigen Waldbestandes; die Natur der Holzarten und der Jagdthiere, angegeben. In Rücksicht der Organisation und Gesetze hat der Verf. einige Hauptzüge einer Geschichte der Forst- und Jagdgesetze in den Herzogthümern mitgetheilt und von der Forstorganisation, Direktion, Verwaltungspersonale, dessen Vorbereitung, vom Holzeigenthum, den Rechts-

nehmungen so nothwendig und wünschenswerth sind und wodurch der Verf. in den Stand gesetzt worden wäre etwas Ganzes zu liefern, welches ihm unter solchen Umständen nicht möglich war, da er unter andern die nähern Nachrichten von einem ganzen Distrikt (Oberforstamt) in dem Herzogthum Schleswig nicht hat erhalten können.

Das Forstpublicum wird indessen dem Verf. für dasjenige was er geleistet hat, sehr dankbar seyn und um so mehr werden es diejenigen erkennen, welche so wie Rec. die unendlichen Schwürigkeiten kennen, mit welchen man Nachrichten der Art, als der Verf. geliefert hat, sammeln und mit welcher Mühe man oft diejenigen, von welchen man solche nur erhalten kann, mit den Ideen des Schriftstellers bekannt zu machen hat.

Nach dieser weitläuftigen Einleitung kann, des Raums wegen, über dieses Werk wenig mehr gesagt werden; es würde auch zu weit führen wenn Rec. sich sehr in das Detail einlassen wollte, er begnügt sich daher blos damit eine allgemeine Übersicht davon mitzutheilen und wir hoffen und wünschen, daß sich ein jeder Forstmann selbst mit dem Inhalt dieser interessanten Schrift näher bekannt machen wird.

Der Verf. macht mit Dänemark den Anfang und nachdem er einen allgemeinen Abriß von dem vormaligen Waldreichthum und dem gegenwärtigen

theilweisen Holzmangel, von der Oberbehörde für das Forstwesen, von den Gesetzen, den Landesherrlichen Forsten, Gemeinds- und Privatwaldungen gegeben hat, geht er zu den einzelnen Abtheilungen des Landes oder den einzelnen Stiftern, Seeland, Fühnen, Laland und Falster, und Jütland über, von deren jeden das Bemerkenswerthe in forststatistischer Hinsicht mitgetheilt wird. Von Norwegen wird zuvor ein allgemeiner geographischer Abriß gegeben und sodann die Holzarten, das Waldeigenthum, die Forstbehörde und die Forstgesetze; der Waldbetrieb, die Mißbräuche und Mängel der Holz- und Forstwirthschaft; Norwegens Holzhandel; die jagdbare edle und Raubthiere; die Jagdgesetze und die Jagd näher angegeben und endlich eine Übersicht der 4 Stiftsämter des Reichs in Rücksicht der Forstwirthschaft und des Holzgewerbes beschrieben.

In Hinsicht der Herzogthümer Schleswig und Holstein werden eine geographische Ansicht des Landes; historische Fragmente in Hinsicht des vormaligen und heutigen Waldbestandes; die Natur der Holzarten und der Jagdthiere, angegeben. In Rücksicht der Organisation und Gesetze hat der Verf. einige Hauptzüge einer Geschichte der Forst- und Jagdgesetze in den Herzogthümern mitgetheilt und von der Forstorganisation, Direktion, Verwaltungspersonale, dessen Vorbereitung, vom Holzeigenthum, den Rechts-

verhältnissen der Holzeigenthümer zur Forsthoheit, von den Forstpolizey- und Strafgesetzen das Nöthige bemerkt. In Rücksicht der Forstökonomie kommt der Holzbedarf, (Schiffbau, Sägemühlen) die Forstnutzung, (Borkenreißer und Lohnutzung, Köhlerei) die Holzzucht, die Torfwirthschaft und die Jagd in Betracht.

Als Anhang wird eine besondere Beschreibung von den einzelnen Distrikten (Oberforstämtern) und den einzelnen Gegenden der Herzogthümer, welche zu keinem Forstdistrikt eingetheilt sind, mitgetheilt und sodann noch einige Nachträge und Beilagen, welche Bezug auf die Forstwirthschaft der verschiedenen Landestheile haben, angehängt.

Rec. vermißt zwar in dieser Schrift einen bestimmten Plan, wornach das Ganze dargestellt worden, welches aber bei den nicht immer ganz vollständigen und zuweilen fehlenden Nachrichten, auch bei den so sehr von einander abweichenden Forstverfassungen in den verschiedenen Landestheilen, dem Verf. nicht möglich gewesen zu seyn scheint. Demohngeachtet wird man dieses sehr interessante und in einem angenehmen Style geschriebene Werk mit Vergnügen lesen und sich nicht nur manche angenehme Kenntnisse dadurch verschaffen, sondern auch mit Rec. wünschen, daß Herr Prof. Niemann recht bald Nachfolger finden, die von andern Staaten ähnliche forststatistische Beschreibungen liefern mögten.

6.

Peter Riaffelsen's Beschreibung und Abbildung der von ihm erfundenen großen Kraft- oder Hebe-Maschine, mittelst welcher in wenig Zeit Bäume von ansehnlicher Größe sammt ihren Wurzeln aus der Erde gehoben und ungeheure Lasten von der Stelle geschafft werden können, wie solches im Jahr 1806 in Gegenwart Sr. Majestät Friedrichs VI. Königs von Dänemark, Norwegen ꝛc. und vieler angesehener Zuschauer nahe bei Kiel öffentlich bewiesen und ausgeführt worden ist. Mit 3 Kupfertaf. Hamburg, bei J. H. Gundermann. 1810., 1 Bog. Text. gr. 4. (2 fl. 24 kr.)

Um eine kurze Beschreibung von dieser Maschine zu geben, müßte man die vorliegende Beschreibung von Wort zu Wort abschreiben, welche aber ohne Kupfer dennoch nicht deutlich seyn würde. Die Zusammensetzung derselben beweiset indessen, daß sie mit einer ungeheuern Kraft wirken muß und Rec. ist von einem Augenzeugen, welcher bei dem auf dem Titel erwähnten Versuch mit dieser Maschine gegenwärtig gewesen, von ihrer Würkung bestätigt worden. Da sie zu sehr zusammengesetzt, folglich kostspielig und überhaupt schwer zu transportiren ist, so dürfte sie zum Gebrauch im Walde wohl nicht, wenigstens nicht aller Orten, anwendbar seyn.

Vermischte Gegenstände.



I.

Ueber die Bildung der Forstbeamten; nebenbei einige Worte über das von mir errichtete Forstlehr-Institut.

Die Nothwendigkeit, daß diejenigen, welche an der Spitze oder als Vorgesetzte des Forstwesens gewählt werden, ausgebreitete, wenigens so viele Kenntnisse als zu so wichtigen Posten erforderlich sind, besitzen müssen, ist freilich durchgehends anerkannt, wenn sie gleich nicht in allen Fällen berücksichtigt, sondern die Wahl der Subjekte sehr oft durch Nebenumstände geleitet wird. So sehr man also die wissenschaftliche Bildung dieser Klasse von Forstbeamten für nothwendig hält, eben so sehr wird aber die Bildung der Subjekte zu den niedern Forststellen vernachlässigt, und wohl gar der Grundsatz aufgestellt, ein Förster

müsse keine wißenschaftliche Kenntnisse haben und nichts weiter wissen, als höchstens dasjenige, welches er in seinen Lehrjahren, um, nach dem gewöhnlichen Ausdruck, die edle Jägerey zu erlernen, sich erwirbt, das übrige, was ihm noch abgehe, müsse er im Dienste lernen. — —

So wenig ich dieser Meinung seyn kann, eben so wenig stimme ich dafür, daß ein Förster ein gelehrter Forstmann seyn soll. Es giebt hier aber einen Mittelweg, den man nothwendig einhalten sollte, welcher nach meiner Überzeugung darin besteht, daß ein Förster so viele wissenschaftliche Bildung erhalten muß, und seinen wichtigen Posten ganz auszufüllen, um für sein jedesmaliges Verfahren den oft unwissenden Vorgesetzten Gründe entgegnen zu können. Er soll auch deshalb wissenschaftliche Kenntnisse besitzen, um sich dadurch nach und nach für höhere Posten geschickt zu machen, indem unstreitig diejenigen die besten Vorgesetzten sind, welche alle Stuffen im Dienst durchgegangen sind.*) Endlich ist dem Förster eine wissenschaftliche Bildung

*) In den Königl. Bayerischen Staaten muß ein jeder Forstbeamte ohne Unterschied von der untersten Stuffe an dienen und alle Klassen durchgemacht haben, ehe er zu einer höhern Stelle gelangen kann.

deshalb nothwendig, damit diese durch die bisherige so grobe Unwissenheit in Verfall gekommene und leider! von den Vorgesetzten nicht selten verächtlich behandelte Klasse von Forstbeamten aus der Unwissenheit hervorgezogen, in die Klasse unterrichteter und gebildeter Bürger übergehe und so auf diesem höhern Standorte sich und seine Umgebungen richtig würdigen lerne. Er soll einen wahren Ehrtrieb und eine vernünftige Selbstschätzung, welche sich auf den Werth und die Achtung seines Berufs und Thuns gründet, gewinnen; er soll Sinn und Aufforderung erhalten, seinem Berufe völlige Genüge zu leisten, indem er es einsehen lernt, daß er der Gewerbsamkeit und dem Lebensgenusse eins der schätzbarsten Produkte erzielt und so durch seinen Fleiß und seine Mühe sich des Platzes in der Reihe nützlicher Bürger werth macht.

Man soll also diejenigen, welche für solche Posten bestimmt sind, aufmuntern, sich die nöthigen Kenntnisse zu verschaffen, sie wenigstens nicht daran hindern, wenn sie dieses thun und sich gehörig befähigen wollen.

Bei der bessern Bildung, welche man in den gegenwärtigen Zeiten also eben so wohl und das mit Recht von den Subjekten für die niedern Forststellen voraussetzen muß und welche auch da anerkannt wird, wo nicht die Vorgesetzten des Forstwesens, theils um

ihre Untergebene desto verächtlicher und sklavischer behandeln zu können, theils aus Furcht, daß sie von diesen an Kenntnissen übersehen werden mögten, theils auch damit einer aus der niedern Klasse der Forstbeamten es nicht wagen könne, auf einen höhern Posten Anspruch zu machen, solches zu verhindern suchen, ist die Zahl der Forstinstitute, welche gegenwärtig in Deutschland bestehen, bei weitem nicht hinreichend, um darin die erforderliche Anzahl von Subjekten für alle Forststellen bilden zu können. —

Eine solche Bildung kann geschehen; einmal in öffentlichen Staats-Anstalten, sodann aber auch in Privat-Lehranstalten.

Es wäre freilich sehr wünschenswerth, wenn ein jeder bedeutender Staat eine solche öffentliche Forstlehranstalt hätte, als wovon schon einzelne deutsche Staaten schöne Beispiele gegeben haben. Es würde dadurch mehr bewirkt werden, als es in mehreren Privatanstalten zusammengenommen der Fall ist, indem ein Staat weit mehrere Mittel anwenden und wenigstens mit geringem Aufwand alles das zu einer solchen Anstalt erforderliche vereinigen kann, was für einen Privatmann, oft mit der größten Anstrengung, nicht möglich zu machen ist. —

Wenn ein Staat aber solche Anstalten nicht treffen kann und will, so müssen Privat-Lehranstalten an deren Stelle treten, um gemeinschaftlich das zu be-

wirken, was sonst in einer öffentlichen Anstalt geschehen könnte. Ein jeder Staat wird gewiß auch denjenigen Männern Dank wissen, welche mit Aufwand von Kosten, ein Unternehmen machen, wovon der Staat selbst den größten Nutzen zieht. Eine jede weise Regierung unterstützt auch solche Unternehmungen und macht es dadurch einem Privatmanne leichter mehr zu leisten, als er ohne Unterstützung zu leisten vermögend ist.

Auf solche Art können denn auch in einem jeden etwas bedeutenden Staat, mehrere dergleichen Institute füglich neben einander bestehen, ohne daß eins dem andern Abbruch thut, wenn die Vorsteher derselben sich nur mit einander verstehen und alle zu einem gemeinschaftlichen Zweck hinarbeiten. —

Leider! ist dies aber so selten der Fall, indem Leidenschaft und kleinlicher Brodneid, wenn ich mich dieses Ausdrucks bedienen darf, in solchen Fällen immer einander entgegen arbeiten, wie ich dies denn auch selbst bei der Errichtung meiner Privat-Forstlehr-Anstalt erfahren habe und was mich daher veranlaßt hier ein Paar Worte darüber zu sagen. —

Nachdem ich einige Zeit als öffentlicher Lehrer bei der Forstakademie zu Dreyßigacker bei Meiningen gestanden und wie mein Dimissions-Dekret ausweiset, mit vollkommener Zufriedenheit diesem Posten vorgestanden habe, und ungern desselben

entlassen wurde, folgte ich einem Ruf zu einem ausgedehntern Wirkungskreis, in welchem ich mehr für mein eigentliches Fach leisten konnte. Die Neigung für das Lehrfach erhielt sich noch immer bei mir und es war stets meine Absicht, wenn meine Dienstverhältnisse es erlauben würden, eine Privat-Forstlehr-Anstalt zu errichten. An die größte Thätigkeit stets gewöhnt, suchte ich in meinen gegenwärtigen Verhältnissen, neben meinen nicht geringen Dienstgeschäften, so viel Zeit zu gewinnen, um mein Vorhaben zur Ausführung zu bringen. Der Ort meines Aufenthalts schien mir auch, wegen der nahe gelegenen Waldungen, des botanischen Gartens, und der übrigen Hülfsmittel, welche zu einer Forstlehranstalt erforderlich sind und welches alles mir, neben der Erlaubniß zur Errichtung einer solchen Lehranstalt, von der Regierung, welche die Wissenschaften in jeder Hinsicht so sehr unterstützt und befördert, zu benutzen gestattet wurde, zur Ausführung meines Plans sehr einladend zu seyn. Außerdem bewirkten auch Aufforderungen von mehreren Seiten, daß ich mein Vorhaben früher zur Ausführung brachte, als es sonst wohl geschehen wäre. —

Dieses und daß es nie meine Absicht war, durch meine Lehranstalt ähnlichen Anstalten Abbruch zu thun, wird dadurch noch mehr bestätigt, daß keiner wird sagen können, ich habe einzelne für mein Institut zu

gewinnen gesucht. Ich that zwar was ein jeder Andere auch gethan haben würde, ich machte die Errichtung dieser Lehranstalt öffentlich bekannt und überließ es sodann einem jeden zu wählen, ob er meine oder eine andere Anstalt vorziehen wollte. Als nun der Neid anfing mich theils heimlich, theils öffentlich zu verfolgen, so kümmerte mich dies freilich wenig und zwang mir höchstens ein mitleidiges Lächeln ab, weil ich nie die Absicht hatte jemand zu schaden und weil ich glaube, daß dasjenige was man sich durch seinen Kopf und seinen Fleiß erwirbt, zu den erlaubten Erwerbsmitteln gehört, die, sobald sie für das Ganze und den Staat nicht schädlich, sondern vielmehr nützlich sind, niemand tadeln und verbieten kann und wird. Überdies sind, so viel ich weiß, Forstlehranstalten keinem Zunftzwang unterworfen, so daß nur gewisse Stände und Personen dazu berechtigt sind, sondern der Fleiß ist ein Pfund, womit ein jeder wuchern kann, welcher die dabei nöthigen Kenntnisse besitzt, um jenen die gehörige Richtung zu geben und ihn anzuwenden. —

Hiermit beruhigte ich mich, als meine Lehranstalt Neid erregte und konnte dieses auch nicht verhindern. Wenn man aber weiter geht und sich sogar berechtiget glaubt meinen Absichten eine falsche Deutung zu geben, ja sogar diese und meine Anstalt, bei vorgesetzten Stellen, verdächtig zu ma-

Achtung eines ganzen Collegiums zu sehr aus den Augen setzen, wenn man glauben könnte, ein einzelnes Mitglied könnte ein ganzes Kollegium zu einer partheyischen Wahl eines Subjekts überreden. —

Traut man überhaupt einem Mann, den man zum Mitglied eines Kollegii macht nicht mehr Ehrgefühl und Rechtlichkeit zu, als daß man glauben könnte, er würde beides um einen so niedrigen Preis hingeben, so verdient er nicht auf einem solchen Posten zu stehen. Dies könnte man dann aber auch eben so wohl von untergeordneten Stellen erwarten, wenn sie manche Personen und Sachen mit zu vieler Wärme empfehlen und auf diese Art müßte den Handlungen eines jeden Staatsdieners ein Kontrolleur zur Seite gesetzt werden. —

Ich komme itzt wieder auf den Zweck meines Forstinstituts zurück. Es ist keinesweges meine Absicht gelehrte Forstmänner zu bilden, oder meine Zuhörer mit Kenntnissen zu überladen die sie in der Ausübung nie gebrauchen und worüber die zunächst nöthigen und wichtigern Kenntnisse vernachläßigt werden. Ich gehe bei dem Unterricht davon aus, sie mit dem Wesentlichen, was ein Forstmann in allen Ständen zu wissen nöthig hat, bekannt zu machen. Vorzüglich geht meine Absicht dahin, sie in diejenigen praktischen Geschäfte hineinzuführen, welche gegenwärtig für einen gebildeten Forstmann ein so wesent-

liches Erfordernis sind. Hierher zähle ich vorzüglich das praktische Taxations-Geschäft, die Berechnung der Holzkörper, die Vermessung der Waldungen, die Ansicht und Kenntnis der Forstgegenstände, womit sich der Forstwirth täglich beschäftigt und die Anwendung der Grundsätze der Forstbewirthschaftung. Bin ich gleich nicht ausübender Forstwirth, so habe ich dennoch Gelegenheit in den so nahe gelegenen Waldungen die praktische Anwendung jener Gegenstände gründlich zu zeigen und werde bei meinen Unternehmungen von der Forstbehörde kräftig unterstützt.

Den nöthigen theoretischen Unterricht ertheile ich jederzeit mit Rücksicht auf den Zweck, wozu die Zuhörer sich bilden wollen und so ist meine Lehranstalt sowohl für solche, welche sich für höhere Stellen geschickt machen, als auch für solche, welche sich als künftige Förster ausgedehntere Kenntnisse und mehr Bildung verschaffen wollen, als man bisher bei dieser Klasse der Forstbeamten fand, berechnet. —

Dies wird hinreichend seyn, um über den Zweck und Nutzen meiner Forstlehranstalt urtheilen zu können. Ich hoffe die Zufriedenheit derjenigen, welche die Anstalt besucht und die Kenntnisse, welche die fleißigen Zuhörer in derselben sich erworben haben, werden mir bei dem Unpartheyischen Gerechtigkeit wiederfahren lassen; den Tadel des Neides und der Kabale verachte ich. — C. P. Laurop.

II.

Ueber die höchste Baumgattung auf der bis itzt bekannten Erde, nebst einigen Bemerkungen dazu aus deutschen Wäldern gezogen. Vom Oberförster K. Slevogt.

Bekanntlich hielt man bis itzt die Kohlpalme (Arecca oleracea) für den höchsten Baum unserer Erde; er wird aber darin von einer bewundernswerthen Fichte übertroffen, wovon der Lieutenant King, da er die berühmte englische Kolonie von Botany Bay aus, auf der wüsten vorher unbewohnten Norfolk Insel, auf der Südsee gründete, Bäume fand, die 220 englische Fuß hoch waren und deren Stamm in einiger Entfernung vom Boden 8 Fuß im Durchmesser stark war. Diese kolosalische Fichte ist (Cupressus columnaris Forster) deren Holz

gegen den Gipfel hin sehr hart und knotig ist und eine schöne nußbraune Farbe hat.

Zu der außerordentlichen Größe dieses Baums tragen der vortrefliche Boden und das sanfte Klima seines Vaterlandes das mehrste bei: denn der Lieutenant Philipp Gibley King beschreibt Norfolk-Eiland als einen Garten voll der schönsten Tannen die an geradem Wuchse und Größe, alle, die er jemals gesehen habe, bei weitem übertreffen und hält davor, daß die Fruchtbarkeit des dortigen Bodens gar nicht größer seyn könne. Wo er nur immer untersucht worden ist, hat man bis auf eine Tiefe von 5 — 6 Fuß eine fruchtbare schwarze Gartenerde gefunden, worin auch das von der Kolonie eingesäete Korn und andere Gewächse in dem üppigsten Wuchse vegetirten. Das Klima ist heiter und angenehm, denn vor drückender Hitze wird die Insel durch beständige Lüftchen von der See her gesichert und im Winter hat sie so eine gemäßigte Temperatur, daß das Wachsthum ununterbrochen fortdauert und eine Saat sogleich auf die andere folgt. Von Zeit zu Zeit erhalten erfrischende Platzregen ein ewiges Grün an den Bäumen, Gesträuchen und allen Vegetabilien, welche die Insel hervorbringt. Bei Kings Ankunft war die ganze Insel ein zusammenhängender Wald der von kriechendem Gesträuch in allen Richtungen so

durchwachsen war, daß es schwer hielt weit in sie hinein zu kommen. *)

Die Tannen auf Norfolk-Eiland wachsen so hoch und schön als man sie anderer Orten gar nicht findet. Sie sind häufig 160 — 180 Fuß hoch und haben unten am Stamm zum Theil 9 — 10 Fuß im Durchmesser. Sie wachsen ohngefähr 80 Fuß ohne einen Zweig zu treiben. Ihr Holz soll von der besten Beschaffenheit und beinahe so leicht seyn als das an den vorzüglichsten Norwegischen Mastbäumen. Der Terpentin, den sie geben, ist sehr rein und weiß. **)

*) S. des Gouverneur Philip's Reise nach Südwallis. Mit Nachrichten von den Kolonien in Port Jackson und auf Norfolk-Eyland. Aus dem Englischen übersetzt von J. R. Forster; im Magazin von merkwürdigen neuen Reisebeschreibungen aus fremden Sprachen übersetzt rc. rc. 1ster Band. Berlin 1790 S. 73.

**) Auf der Insel Gor auf dem Senegal sahe Adanson den Affenbrod- oder Kürbisbaum (Adansonia digitata) von 63 und 65 Fuß Umfang oder von 21 und 22 Fuß Durchmesser und eben so große Urbäume, welche wie ein Wäldchen aussahen; desgleichen einen wilden Feigenbaum (Ficus syoomocus) von 10 Fuß Durchmesser und Manglebäume (Pehizophora mangle) von 12 — 15 Fuß Durchmesser.

Aus diesen Nachrichten liegt unverkennbar vor Augen, welchen wichtigen Einfluß nächst einem sanften Klima, die Dammerde auf eine rasche Vegetation der Forstgewächse habe. Ohne daß wir in unserm Deutschlande Gegenden aufzuweisen haben in welchen die Vegetation in jeder Rücksicht Sommer und Winter im raschen Getriebe stehe; so haben wir doch schon in unserer Nachbarschaft, zwar nicht ganze Wälder, aber doch einzelne Stämme, welche der Giganten-Ceder, oder wenn man lieber will, Riesen-Cypresse auf der Norfolk-Insel sich sehr vergleichen.

Auf dem Dankenfelder Forstrevier, unweit Bamberg, kann man Eichen sehen, deren Schäfte 70 — 80 Fuß lang sind, ehe man an ihnen einen Ast erblicken kann. Am großen Schlage dieses Reviers steht die sogenannte schöne Eiche, welche die Holländer-Holzhändler auf 84 Fuß Länge zu Holländerholz taugbar und in der halben Länge zu 22 Zoll Durchschnittsstärke berechnet und 100 Gulden Fränkisch darauf geboten haben. Am Katzenberge desselben Revirs kann jeder in der Gegend vorbeireisende Forstmann das Auge an einer Eiche ergötzen, die bei der geringen Stärke von nicht viel über 6 Fuß rhein. im Umkreise, bis zum ersten Aste 104 Fuß rhein. lang ist und deren ganze Länge bis zum Gipfel 137 Fuß beträgt. Man lasse diese Eiche noch hundert oder mehrere Jahre unbeschädigt fortwachsen und sie

würde vielleicht jenen Riesen-Geschöpfen auf Norfolk-Eiland nichts nachgeben, wenn nicht zu vermuthen stünde, daß sie, in so beträchtlicher Höhe allein da stehen, jährlichem Winterfroste, wenigstens bei ungewöhnlich strenger Kälte, forthin in ihrem Gipfel nicht wenig zu leiden haben dürfte. *)

Im Jahr 1789 wurde von eben diesem Forstrevier eine Fichte an die Holländer um 40 Gulden rhein. verkauft, deren Schaft, nach einer Länge von 100 Fuß noch 14 Zoll im Durchschnitt, am Stammende aber 5 Fuß 3 Zoll im Durchmesser stark war und bei welcher ich itzo nichts mehr bedaure, als daß ich das zu Holländerholz untaugliche Kronenstück damals zu messen nicht der Mühe werth gefunden habe. Sie war nach Angabe der Jahresringe, deren man 93 zählen konnte, etwa 100 Jahr alt und stand am sogenannten Kriz, unten im Winkel zweier Anhöhen, wo ihre Einhänge zusammentreffen und den Anfang eines Thals machen, in südöstlicher Lage. Der Stock

*) Eine Abbildung von dieser merkwürdigen Eiche in Deutschland, habe ich in meiner Sammlung neuer Entdeckungen und Beobachtungen zur Erweiterung der Naturgeschichte der Forstgewächse und einer gründlichen Forstwirthschaftskunde. Leipzig. 1804 geliefert.

dieser Fichte ist noch zu sehen, so wie die 3 Fuß hohe Dammerde in seiner Nachbarschaft. —

Zu Kraut-Ostheim, unweit Schwarzenberg in Franken wurde im Jahr 1785 an einer Feldflüthung eine Eiche gefällt, die auf dem Stock 162 Gulden rhein. kostete. Sie war bis zum ersten Ast 70 Fuß lang und, den untersten 10 Fuß langen Schrot, welcher Kernschälig war und zwei Klafter Daubholz lieferte, ausgenommen, ganz gesund. Außer neun Wagenschoß Holländer-Holz gab sie noch acht Klafter Scheitholz und war am Stammende etwas über 8 Fuß, Nürnberger Maaß, im Durchschnitt stark.

Die merkwürdigste Eiche in Franken aber, die mir bekannt geworden ist, stand noch im Jahr 1782 bei Frammersbach, in der Gegend von Lohr auf einer Huth. Sie wurde mit dem 1784ger Wasser auf den Main verflößt und lieferte außer dem 10 Fuß langen Stammende, das weißfaul war, einen 50 Fuß langen ganz gesunden Schaft, der beschlagen, in der Mitte, noch 6 Fuß Würzburger Maaß, ins Gevierte stark war und ein 36 Fuß langes Oberstück, das am schwachen Ende noch 22 Zoll im Durchmesser maß. Sie kostete bis an den 4 Stunden weit entlegenen Main 1700 Gulden rhein. Fuhrlohn, mit Einrechnung der Kosten, welche die deshalb nöthigen Zurüstungen nöthig machten; denn erst nach fruchtlos gemachten Versuchen diesen Koloß aus den Fränki-

schen Wäldern ohne Wagen ans Wasser zu bringen und einen sodann dabei zerbrochenen schweren Holländerwagen wurde ein eigener Wagen dazu hergestellt auf welchem 17 Centner Eisen lagen und welcher nachher weiter nicht gebraucht werden konnte. Überdies ging neben diesem Lastwagen ein vierspänniger Wagen blos mit Winden beladen, um sie im Fall der Noth gegenwärtig zu haben, der auch so oft eintrat, daß der Baum am Wasser frisch abgearbeitet werden mußte, um ihn von den Löchern zu befreien, womit er durch die Winden-Stacheln fast bedeckt worden war.

III.

Ein merkwürdiger zahmer Kastanienbaum.

Bei dem Dorfe Ebersteinburg ohnweit Baden, wo überhaupt in der umliegenden Gegend viele zahme Kastanienbäume, manche von seltener Stärke angetroffen werden, wurde im Jahr 1807 ein zwar noch etwas grüner, doch wegen seiner beträchlichen Höhlung im Stamme nicht mehr tragbarer zahmer Kastanienbaum gefällt, welcher 18 Klafter Brandholz zu 6 Fuß hoch und weit, und 4 Fuß langen Scheitern Nürnberger Maaß, sodann 2500 Stück 8 Fuß lange Rebpfähle und 90 Stück Führlings-Faßdauben, nebst 300 Stück Reißwellen abwarf.

Überdieß würde die mit faulem Holze größtentheils angefüllt gewesene Höhle des Stammes eine Kubik-Masse Holz gefaßt haben, welche 5 Klafter abgeworfen hätte.

Jägerschmid, Oberforstrath.

IV.

Der Oberforstmeister von O....

Vor noch nicht gar langen Jahren lebte ein Oberforstmeister, dessen Originalität auch jetzt nach seinem Tode manches Lächeln verursacht. Im Geschäftsstyle, den er meisterhaft inne zu haben vermeinte, war er einzig; nicht selten hatten auch die längsten Berichte nur einen Perioden, der vom Anfange bis zum Ende durchlief und die seltsamsten Wendungen enthielt. — Beispiele würden den Leser ermüden, darum nur folgende Probe des Eingangs zu einem Berichte, den er wegen Erneuerung des Waldverbothes während der Hirschbrunft seinen Vorgesetzten erstattete; er lautete wörtlich: „Nachdem die Hochfürstliche Brunftzeit eingetretten ꝛc. ꝛc.“ Eben so zweideutig rubricirte er einstmals eine Anzeige über den Schwarzwildprett-Stand in seinen Wildbahnen, in dem es summarisch

hieß: „Allerunterthänigster Saubericht meines „des Oberforstmeisters Christian Friederich Traugott „von O . . . .“.

Das höchstunruhige Temperament dieses biederen Sonderlings gab auf der Jagd, wie im gemeinen Leben, Stoff zu einer Menge Lächerlichkeiten. Einstmals hatte er ein Treibjagen veranstaltet und seinen Posten dichte neben dem Ersten aus der Jagdgesellschaft, einem leidenschaftlichen Jäger, gewählt, der nichts lieber schoß, als einen Fuchs. Die Nachbarschaft des unstäten Oberforstmeisters war dem alten Herrn schon Anfangs lästig; als aber jetzt der Trieb angieng und ein Fuchs nach dem andern auf den Wechsel, den er mit gespannter Aufmerksamkeit bewachte, zuschlich, erschallte jedesmal der laute Zuruf des eben so scharfsichtigen Oberforstmeisters von O.... „Ein Fuchs Ihro Excellenz! ein Fuchs!“ Natürlich kam keiner davon zum Schuße und als der entrüstete Jagdfreund sich wegen des unzeitigen Rapportirens beklagte, antwortete unser Mann ganz verwundert über die böse Laune des andern: „Wie? soll ich denn „nicht meine Füchse bey Euer Excellenz anmelden?“

Die große Lebhaftigkeit, womit er sprach und handelte, gab einmahl Gelegenheit einen unverschämten Aufschneider zu beschämen. Während der fürstlichen Tafel hörte von O . . . . die Jagd-Anecdoten eines fremden Oberjägermeisters mit an, die den An-

wesenden schon mehr als ein Lächeln abgenöthigt hatten: endlich kam der Erzähler auf die Wunder der Parforce-Jagd an seinem Hofe. Ein angehetzter Hirsch wollte sehr lange nicht Halalli werden, endlich gelingt es wenigen und unermüdeten Hunden ihn unfern der Residenz zu stellen; der Oberjägermeister sprengt hinzu, springt von seinem Engländer und fährt o Wunder! das Thier bei einer Stange bis in das Zimmer der Fürstinn! „Das war nur ein Re„hebock" rief von O . . . . indeß alle das Lachen kaum verbissen; „nicht doch, rief der eifrige Erzähler, „ein Hirsch von zwölf Enden, sag ich Ihnen!" „Was „der Respect nicht thut, Herr Oberjägermeister," war die Antwort, „mir wäre so kein Spiesser ge„folgt!"

Vom Forstwesen hatte er die wunderbarsten Begriffe, hielt sich aber dabei für einen nicht gewöhnlichen Kenner. Einstmals warf ihm jemand vor: er habe einen Holzhieb falsch angelegt. „Falsch?" fragte von O . . . . „und sehn Sie denn nicht den „trefflichen Prospect auf die Stadt?"

Selbst auf dem Todbette verließ ihn seine eigene Laune nicht und der Ruf eines ehrlichen Mannes folgte ihm.

Annalen

der

Forst- und Jagd-Wissenschaft.

Herausgegeben

von

Dr. Chr. W. J. Gatterer,

Großherzoglich-Badenschem Oberforstrathe, Professor der Forstwissenschaft zu Heidelberg und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied,

und

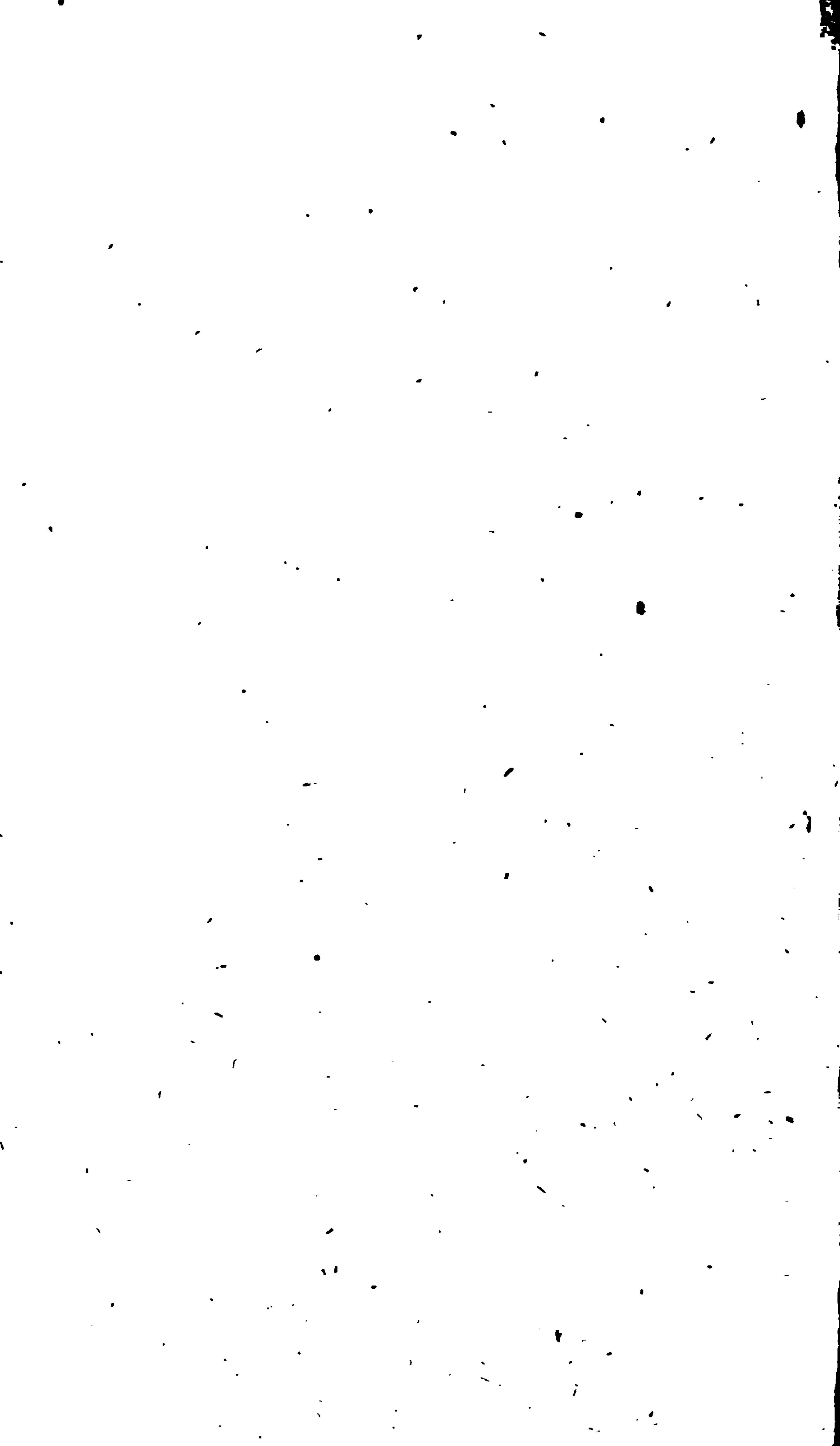
C. P. Laurop.

Großherzoglich-Badenschem Oberforstrathe und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

I. Band, 4s Heft.

Darmstadt, 1811

bey Heyer und Leske.



Neue
Entdeckungen, Beobachtungen
und
Erfahrungen im Fache
der
Forst- und Jagdwissenschaft.

I.

Ueber die zweckmäßige Anlegung, innere Einrichtung und Erhaltung eines Thiergartens mit steter Hinsicht auf Forstökonomie, Benutzung und Forst-Schutz.

Von Sr. Durchlaucht dem regierenden Herrn Fürsten zu Leiningen.

Der Geist der Zeit, der sich oft in so wandelbaren Gestalten zeigt und stets seinen Einfluß auf alles, was er berührt, despotisch zu erkennen giebt — dieser Geist der Zeit hat seit 25 bis 30 Jahren mit einer recht gehässigen und partheyischen Wuth alles angegriffen, was nur einigen Bezug auf Jagd und Jagdrechte hat.

Diese Epoche hebt da vorzüglich an, wo Kaiser Joseph II. die Böhmischen, Östreichischen und Mährischen Stände in seinen Adlerblick auffaßte. — Zu der Zeit nämlich, wo zu Gunsten des Böhmischen Einwohners die Roboten, oder Frohndbedrückungen — ob sie gleich gesetzlich waren, und auf dem ältesten Herkommen beruheten, — abgeschafft oder gemindert wurden: zu der Zeit erschienen auch Kaiserliche und Königliche Verordnungen: die Jagd und Jagdrecht betreffend. Diese Verordnungen und ihre Folgen sind so allgemein bekannt, daß es ganz unnöthig wäre, sie auch nur im Auszuge hier anführen zu wollen. Die Böhmischen Stände fanden sich genöthigt, das hohe Jagd-Regale im Freyen größtentheils aufzuopfern. Durchgehends wurden in Böhmen Thiergärten oder eingefriedigte Wildbahnen — wie Herr Graf von Mellin sie zu nennen pflegte — angelegt, und nur das Hegen des niedern Waidwerks ward unangetastet belassen.

Die Tendenz und die Absichten des Kaisers Joseph sind dem Forscher seiner Geschichte und seiner Regierungsjahre bekannt. Man würde sehr partheyisch erscheinen, wenn man nicht vieles als Theile des grossen Verdienstes dieses Fürsten laut anerkennen und ehren wollte; allein so sehr auch manche Schriftsteller und die Journalisten der Zeit, jede Handlung

dieses Monarchen als Ausspruch seiner Herzensgüte und Menschlichkeit anrühmten; so darf man doch nicht läugnen, daß, so wie bey andern großen Männern, auch bey ihm, oft mehr politische Zwecke, als andere Ursachen zum Grunde lagen. Nicht blos Menschenliebe, nicht ganz lautere Absicht auf das Wohl des Böhmischen Bauernstandes brachte die Verordnungen, z. B. ihrer Jagd und Frohnen, an den Tag. Der Herrscher verband damit ganz andre Absichten. — Daß dieses nicht bloße Vermuthung sey, ließe sich allenfalls wohl actenmäßig nachweisen. Durch das Eindringen der Bayrischen und Französischen Völker, in die Östreichischen Staaten ist manche Registratur geöffnet worden, und ich kenne den Besitzer mehrerer Actenstücke, die Bezug auf die Abschaffung der Frohnden und Jagden der Böhmischen Stände äußern. — Die Kaiserlichen Gehege in Böhmen waren, was dem Kenner dieses Landes nicht fremd seyn wird, die vorzüglichsten, denn Kaiser Franz I war selbst ein großer Freund der Jagd, und wußte sie einträglich zu machen. Wenn nun die außerordentlich starken Gehege, vorzüglich der Böhmischen Stände, den Unterthanen eben so benachtheiligten, als die herkömmlichen und streng geforderten Frohnleistungen, so war dies doch wohl auch der Fall bey den Kaiserlichen Krongütern. Die völlige Abschaffung oder wenigstens Einschränkung des

Wildstandes im Freyen mußte daher auch auf die Kaiserlichen Forsten und Jagden anwendbar gemacht werden. Indessen scheint dies nicht der Fall gewesen zu seyn: denn in den Actenstücken, die ich oben berührt habe, und welche an die ..... in ... und in ... gerichtet waren, heißt es mit deutlichen Worten:

„es ist aber Unser gnädigster Wille, und wir
„sind nicht gemeinet, daß sie diese Unsre aller-
„höchste Verordnungen, die Jagen betreffend,
„auch auf Unsere Kaiserlichen Jagen er- und
„bestrecken; es soll und kann zwar das große
„und Rothzeug um etwas gemindert werden,
„damit es den Anschein habe, als sey es ein
„vollkommnes Generale u. s. w.

Überall fanden die Anordnungen des Kaisers Beyfall, überall wurde, mit mehr oder weniger Eifer, über das Frohnd- und Jagdwesen, über Leibeigenschaft, über Steuern und althergebrachte Rechte gesprochen, noch mehr aber geschrieben. Man ahmte in verschiedenen großen und kleinen Staaten dem deutschen Kaiser nach: der einzige Lohn, den man davon einärndete, war hie und da eine Erwähnung in Journalen, welche die sogenannte menschenfreundliche Handlungsweise anrühmten. Immer lauter dagegen erhoben sich die Stimmen der Menschenbeglücker über alles, was nur mit dem Namen Jagd

belegt werden konnte. Mit auffallender Partheylichkeit, wurde alles, was auf diesen Gegenstand Bezug hatte — wie denn freylich hie und da, durch Leidenschaft hingerissen, Irrungen, Fehler und wohl gar Ungerechtigkeiten vorgingen — als Vergehung, nicht nur in öffentlichen Blättern und Journalen gerügt, sie wurden auch geflissentlich noch vermehrt, übertrieben und falsch dargestellt. Ich könnte hier mehrere Beyspiele zum Beweis vorstehender Angabe anführen. Kurz die Geisel der Publicität wurde mächtig geschwungen. In allen Romanen und Schauspielen wurde die Jagd mit ihren traurigen und schädlichen Folgen angeführt. Kein Wunder, wenn nach und nach diese Stimmung allgemein und schreiender wurde. Selbst schätzbare Gelehrte und Geschäftsmänner stimmten mit ein und zogen zu Felde; ja man schien nicht einmal einen Mittelweg mehr gelten lassen zu wollen. Jeder, auch der an Geist und Herz gebildete Mann, wenn er die Jagd für ein erlaubtes Vergnügen betrachtete, wurde für einen Vandalen ausgeschrieen. Man schien völlig vergessen zu haben, daß die größten Männer der Vorzeit, bey ihrem schönen Kraft- und National-Gefühl, Jäger und Jagdliebhaber gewesen. Die Ökonomen schlossen sich den Gelehrten in ihren Meinungen an, die Kameralisten und Rechtsgelehrten stimmten gleichfalls mit ein, und damit ja keiner fehle, so traten am

Ende sogar Forst- und Jagdbediente mit in den Verband: und so blühend und rühmlich auch damals der Wohlstand in ganz Deutschland gewesen, so schön auch ein großer Theil der Forsten noch mit Holz bestanden war; so mußte doch blos und allein die Existenz der Wildprets-Arten die Feld- und Wald-Cultur zernichten. Jezt brach der Geist der Unzufriedenheit und der Unruhe in allen Ländern mehr oder weniger aus. Die ersten Spuren davon zeigten sich in den häufigen und ungeziemenden Beschwerden über Wildstand, Wildfraß und über das Jagdregale. Man hatte zuviel über diesen Gegenstand gesprochen und geschrieben, um selbst den unbilligsten Klagen mit Nachdruck begegnen zu können. Jezt erst wurde man aus Ueberzeugung gerecht, wo man es hätte früher seyn können und sollen, man wurde aber auch hier und da zu nachgiebig, theils um Ruhe zu haben, theils auch um für recht aufgeklärt und höchst liberal gehalten zu werden. Der geheime Zweck war erreicht. Diesen geheimen Zweck mit Namen zu nennen, liegt außer dem Kreise desjenigen Gegenstandes, welchen ich mir zu behandeln vorgenommen habe. Die französische Revolution endlich, die in den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts ihren Anfang nahm, vermehrte den lautgewordenen und noch nicht genug gedämpften Lärm über das den höhern Ständen zugehörende Jagdregale. Die ersten

revolutionären Bewegungen in Deutschland hatten Jagdbeschwerden zum Vorwande. Die niedern Justiz- und Finanz-Stellen auf dem Lande glaubten sich den Klägern angenehm zu machen, wenn sie ihre Beschwerden unterstützten. Die Landesregierungen selbst waren entweder von dem Rechte der Klagenden überzeugt, oder da, wo sie es nicht waren, schien es ihnen doch rathsam, sich überzeugt zu stellen, und die Jagden wurden fast durchgehends verwüstet und aufgehoben. Die Folgezeit hat uns über den wahren Gehalt dieser Klagen allzu deutlich belehrt, und uns gezeigt zu welchen Zwecken sie als Mittel dienen mußten.

In Sachsen allein ließ der kluge Regent sich nicht täuschen, und die kräftigen Maasregeln, die man daselbst ergriff, beschränkten nicht nur den vorgenannten Geist der Zeit, in so fern er sich gegen das sogenannt empörende Jagdrecht und Jagdvergnügen äußerte, sondern fesselte ihn auch, als er auf andere Art, aber unter gleichem Vorwande begehrlich zu werden drohete.

Wenn nun gleich der Augenblick überhaupt vorüber ist, der nach dem Sinne der Philantropen zu allerley weitaussehenden Planen und zu allerley Zwecken benutzt werden sollte; wenn gleich eine schärfere Censur die Preßfreiheit in engern Grenzen hält, wenn endlich Lob und Tadel, durch verbündete oder

bezahlte Journalisten auspofaunt, niemanden, am allerwenigsten aber die jezigen Regenten blendet; so bleibt dennoch das Wort Jagd und Jagdregeln ein verworfenes und odiöses Wort, denn nur an diesem scheinen mehrere Klassen von Menschen ihr Unvermögen oder ihren Zorn auslassen zu wollen. Wenn gleichwohl die Bundes-Acte, dieses wichtige Document der jetzigen Zeit, den Jagdberechtigten vollen Schutz gewährt, der mächtige und starke Verfasser führt das Jagd- und Forstrecht namentlich in der wichtigen Epoche an, wo er einem alten Staate eine neue Verfassung giebt, und dennoch schützt dieser mächtige Wille den Eigenthümer nicht gegen alle und jede Art von Angriffen. Ausnahmen finden statt, in dem Königreiche Westphalen und Wirtemberg. Dem Jagdfreunde, oder demjenigen, der noch einigen Vortheil aus seinen ihm belassenen Rechten ziehen will, bleibt demnach nichts anders übrig, als, sich Thiergärten, oder Umzäununngen anzulegen, wenn er nicht auf Vergnügen und Einkommen zugleich verzichten will. Die so vielfältig erlaßenen Verordnungen „die Jagden und das Jagdrecht betreffend; die Einschränkungen und die Art und Weise, wie jeder nur mögliche und denkbare Schaden, welchen zur Jagd gehörige Thiere verursachen, ersetzt werden soll, machen Thiergärten durchaus nöthig, sie machen sie nöthiger, als die Jo-

sephinischen Verordnungen in Böhmen. Denn der menschenfreundliche oder sehr ernste Regent beschränkte nicht die Jagdberechtigten in der Hege derjenigen Wildgattungen, die man zur niedern Jagd rechnet. Die Jagdeigenthümer, welche unter dem Kaiserlich Östreichischen Schutze stehen, geben sich untereinander, oder ihrem Monarchen, oder den vornehmsten Kronbeamten noch Jagen, wo in einigen Tagen mehrere tausende von Haasen, Hühnern und Fasanen erlegt werden. Eine solche Jagdbelustigung würde wohl in keinem der Bundesstaaten anzutreffen seyn. Wie wäre aber auch dies in einem Lande denkbar, wo man klagbar, gegen den Wildfraß der Schwarz- oder Grünspechte, der Raubvögel, Eichhörnchen, Meisen und Sperlinge einkam? und dem Jagberechtigten eine Entschädigung für diesen Schaden aufhalsen wollte?! In der That, muß man sich entweder über die Genugsamkeit der Böhmischen, Östreichischen und Mährischen Haasen, Hühner und Fasanen wundern, oder man muß die Überzeugung hegen, daß die dortigen Einwohner von dem Vorurtheile zurückgekommen sind, das sie ehedem zu den lauten Klagen veranlaßte. Vorurtheile blenden nun die Bewohner der Bundesstaaten auf keinen Fall; denn daß durchgehends, die Gehege der Souverainen ausgenommen, das Hochwildpret fast zu nichts reducirt und verschwunden ist, beweiset die

Seltenheit und der hohe Preiß desselben. Wenn auch noch hier und da in den Bundesstaaten, Jagdbesitzer ihre geringen Jagden im Freyen zu behaupten suchen; so ist nicht einmal ein Vergleich mit den vorigen Zeiten mehr denkbar. Denn ich getraue mir jedem Zweifler den Beweiß zu führen, daß da, wo sonsten 50 Stück Hochwildpret lebten, ohne Reclamationen zu erzeugen, dermalen keine 10 Stücke mehr aufzuweisen sind. Zuverlässig aber ist der Geist der Chicanen, des übeln Willens, der Geist der Klagesucht eigentlich die Triebfeder, die die Kläger belebt und anfeuert. Denn welcher rechtliche Mann, wird gerechte Klagen und Beschwerden von sich weisen? wer wird auf Kosten anderer Vergnügen oder Vortheile geniesen wollen? Um so weniger aber wird der rechtliche Mann sein empörtes Gefühl verschweigen, wenn er sieht, und mit jedem Tage mehr bemerkt, wie der boshafte Geist des Bauernstandes durch falsche Angaben, ihn um sein Recht, um sein Einkommen und Vergnügen zu bringen sucht. Welche Gefühle müssen bei ihm Laut werden, wenn er sieht, wie man auch hier sein Recht, sein Eigengenthum, sein Einkommen schmälert; die Jagd und das Jagdregal ist ihm in der Bundesacte gleich den Forsttheiligen Rechten, vom erhabenen Protector vorbehalten, die Jagd ist sein Eigenthum, gleich wie seine Grundstücke, mit welchem Recht kann man

dieses Eigenthum nehmen, oder so durch Verordnungen beschränken, wodurch es in der That aufhört ein Eigenthum zu seyn.

Schon in dem 1780er Jahre erschien ein ganz artiges Werk, das über gesperrte Wildbahnen und Thiergärten überhaupt handelte. Der Verfasser dieses Werks ist der oben erwähnte Herr Graf von Mellin. Eine zweyte verbesserte und vollständigere Auflage erschien im Jahre 1801 in Berlin bey Unger. Herr Graf von Mellin wurde hiezu, wie er sagt, durch Freunde aufgefordert. Man sollte fast glauben, daß sich über diesen Gegenstand nun nichts weiter sagen ließe: denn das Werk scheint den Zweck ganz umfassen zu können. Gleichwohl bezweifle ich, durch vieljährige Erfahrung belehrt, ob derjenige, der sich blos nach dem Inhalte dieses Werkes und den Meinungen des Herrn Grafen zu richten gedenkt, seinen Zweck erreichen wird; wenigstens scheinen mir seine Ideen zu größeren Anlagen nicht passend zu seyn.

Seit 18 Monaten bin ich über diesen Gegenstand von mehreren Bekannten und Unbekannten befragt worden, besonders erhielt ich einige Anfragen, die darum mir doppelt wichtig schienen, weil sie die sehr wichtige Frage voraussetzten: ist die Anlage eines Thiergartens der Waldung nicht durchaus nachtheilig oder gar ver-

derblich? Ich konnte nur mit wenig Worten diese Hauptfrage beantworten. Ich erwiederte nämlich, daß ein kleiner Thiergarten der Waldung eben so schädlich sey, als eine große Umzäunung nur einen unbedeutenden Schaden erzeugen könne. Diese mancherley Anfragen nun brachten in mir den Entschluß hervor, diesen Gegenstand etwas weitläuftiger und deutlicher zu behandeln: und ich glaube sowohl dem Forsteigenthümer und Forstmann, als auch dem Jagdfreund und Jagdberechtigten dadurch einen Gefallen zu erweisen. Auch glaube ich mich einigermaaßen berechtigt, über diesen Gegenstand sprechen und urtheilen zu dürfen. Die großen und verschiedenen Umzäunungen in dem ehemaligen Herzogthum Zweybrücken, in dem Fürstl. Nassau-Saarbrückischen und in den Leiningischen Besitzungen auf dem linken Rheinufer, die ich ziemlich genau kannte, geben mir ein bedeutendes Recht über diesen Gegenstand mit Sachkenntniß aburtheilen zu dürfen. Doch zur Sache.

I. Die Anlagen eines Thiergartens betreffend.

Wer einen Thiergarten, Wildzaun, oder Park anlegen will, oder muß, der mache denselben so groß als immer möglich: verbietet ihm dieses das Locale oder der Mangel an Materialien; so entsage er die-

sein Vergnügen oder gehoften Vortheil, so wie er auf so manches andere mit philosophischer Resignation verzichten muß. Ein kleiner Thiergarten für Roth- und Schwarz-Wildpret gewährt dem Besitzer kein Vergnügen und keinen Vortheil: die Waldung wird zerstört: die Wiesen, Gras- und andre Äzungsflecke werden in wenig Jahren zernichtet, und das Wildpret wird — trotz allem Aufwand von Futter — klein, elend und geschmacklos. Die Vermehrung nimmt mit jedem Jahre ab: es entstehen Seuchen, und was die Schneereichen oder kalten Winter nicht hinwegraffen, zernichtet der Monat April und Mai — die gefährlichste Epoche für Rothwildpret und Rehe, besonders wenn sie durch Verhetzung oder Verwundung, oder auch durch die Härte des Winters gelitten haben. Wenn ich aber die kleinen Thiergärten verwerfe; so verstehe ich hierunter nicht jene kleinen Anlagen, die man blos für ganz oder halbzahmes Wildpret zu seinem Vergnügen und zunächst seiner Wohnung macht. — Auch ein Säugarten kann einen sehr beschränkten Raum haben, wenn die Säue in demselben, Jahr ein und Jahr aus stark gefüttert werden; es ist unterdessen ein ziemlich kostbarer Spaß. Nur das Tann-Wildpret begnügt sich mit einem sehr beschränkten Raum, indem dasselbe mit der aller schlechtesten Äzung vollkommen zufrieden ist, und gleichsam wie Schaafe auf

einander gepfercht, in dem engsten Gelaß ganz gut gedeiht.

Die Anlage eines grosen Thiergartens aber, ist keineswegs ein leichtes Unternehmen, es erfordert dieses Unternehmen eine reife Überlegung und vielmehr als eine blose Vorkenntniß im Forst- und Jagdfache. Es ist daher einem jeden, der eine solche Anlage zu unternehmen gedenkt, zu rathen genau die Schwierigkeiten und Hindernisse mit den etwa zu erzielenden Vortheilen abzuwägen, wenn er anders nicht durch seinen Schaden klug und weise werden will.

Er unternehme ein solches Werk nicht, A. wenn er nicht Untergebene hat, denen ein solches Geschäft völlig anzuvertrauen ist: gebe aber auch den letzten Gedanken zu einem solchen Unternehmen auf, wenn B. das Locale nicht dazu geeignet und C. die Materialien, die zu irgend einer Umzäunungsart nothwendig sind, nicht in hinlänglicher Menge und zu ihrer Verwendung nicht gleichsam parat da liegen. Ich mache zuvörderst auf den mittlern Punct aufmerksam.

A. Das Locale, oder die Gegend zu einem Thiergarten betreffend.

Weder dem Jäger, noch dem Forstfreunde kann ein Thiergarten Genüge gewähren, wenn er *nicht* wenigstens eine Peripherie von 5 biß 6000 Ruthen

umfaßt. Die Breite muß mit der Länge, wo möglich, in einigem Verhältnisse stehn: ob wohl diese lezte Forderung nicht an allen Orten, wo man einen Thiergarten anlegen will, nach seinem Wunsche, sich erreichen läßt.

Zu dem für einen Thiergarten geeigneten Locale rechne ich:

I.) eine etwas bergigte Gegend. Diese ist einer ganzen Ebene in mehreren Rücksichten vorzuziehen.

a. Alle Gattungen von Wildpret finden in einer gebirgigten Gegend mehr Schutz gegen die Winterkälte und die rauhen, trocknen Frühjahrs-Winde: die Bergschluchten und Thäler sind im Sommer kühl, im Winter meistentheils warm.

b.) In den abwechselnden Thälern befinden sich reine Quellen: die Äzung stirbt daher später ab und erscheint im Frühjehre eher, als in den ebenen Gegenden oder auf Höhen.

c.) Die Äzung in einer gebirgigten Gegend ist weit feiner und geschmackhafter, mithin auch gesunder, als in einer flachen.

d.) Eine etwas bergigte Gegend ist im Frühjahre, Herbst und Winter weit weniger feucht und weit eher abgetrocknet, als eine ganz flache und gar tiefliegende Ebne. Erstere hat nämlich mei-

stentheils der Steine und Felsen wegen, welche das Roth- und Schwarzwildpret vorzüglich liebt, theils der Trockene wegen, theils aber auch wegen der sehr feinen Kräuterarten, die nur in steinigten und felsigten Gegenden wachsen und gedeihen, den Vorzug.

e.) Eine etwas bergigte Gegend gewährt meistentheils eine Sommer- und Winterseite. Alle in der Wildniß lebende Kreaturen bedürfen zu ihrer Erhaltung in den kalten Wintermonaten einen wärmern, in den heisen Sommertagen hingegen einen kühleren Standort oder Aufenthalt. Alle, besonders aber die zur hohen und niedern Jagd gezählt werdenden Wildpretsgattungen, vermeiden gerne die West- und Südost-Stürme: sie fliehen aber vorzüglich die rauhen und erstarrenden Nord- und Nordost-Winde. Ist die Gegend zu flach und die Berge all zu nieder; so kann das eingesperrte Wildpret sich nicht retten und muß sich das ganze Jahr hindurch den atmosphärischen Wirkungen Preis geben. Auch in forstmännischer Hinsicht ist es von großer Wichtigkeit, wenn das Locale eines Thiergarten dem Wildpret verschiedene Stände darbietet. Es vertheilt sich nämlich das Wildpret öfters in andere Gegenden. Die Äzung hat zum Nachtrieb die gehörige Zeit und die

nicht befriedigten jungen Laubholz-Schläge werden im Winter und im Frühjahre weit weniger der Gefahr ausgesetzt seyn.

f.) In einem Thiergarten darf es durchaus nicht an Wasser fehlen: Sehr gut ist es, wenn ihn grose oder kleine Bäche durchströmen. Noch nothwendiger aber sind die Quellen: und auch hierin gewährt eine bergigte Gegend mehr Vortheile, als eine Ebene, oder Fläche, weil die Bergquellen im Sommer nie ganz versiechen, und im Winter nie ganz zugefrieren. Zu keiner Zeit ist dem Wildpret des Wasser nöthiger und nützlicher als im Winter: ja es bedarf in den kalten Wintertagen des Wassers weit mehr, als selbst im Sommer. Auch trift man häufig an den im Winter offenen Quellen, selbst bey groser Kälte, oder tiefem Schnee, stets etwas grüne Kräuter um die Quellen her an, besonders die für die Gesundheit des Wildprets so nöthige und zuträgliche Brunnen Kresse. Ein Thiergarten muß, wenn ihn auch keine Bäche durchströmen, doch mehrere Plätze darbieten, wo man Suhlen und kleine Wasserbehälter für das Frühjahr, den Sommer und Herbst anlegen kann.

II. Eine Haupterforderniß in einer Gegend, wo man einen Thiergarten anlegen will, sind Dik-

kigte. Ohne diese wird das Wildpret nicht gedeihen: sie gewähren ihm Sicherheit am Tage, Schutz gegen Hitze und Kälte, Ruhe, Entfernung von Gefahren und Menschen. Dickigte gehören vorzüglich zum glücklichen Fortkommen des Wildprets: denn wenn auch gleichwohl Schnee bisweilen und Regen in das Dickigt eindringt; so können doch die kalten Winde, die das Wild so auserordentlich meidet, solches nicht greifen und ihm Frieren verursachen. Jemehr das Terrain, welches zu einem Thiergarten bestimmt ist, Dickigte enthält, je gröser und aneinander hängender sie sind, desto vorzüglicher eignet sich das Locale zu einem Thiergarten. Zur erwünschten Erhaltung des Wildprets sind gut:

a.) Dickigte von Nadelhölzern. Selbst in den kältesten Tagen, und wenn der Schnee noch so tief die Erde bedeckt, sind diese Dickigte in ihrem Innern von Schnee befreyt.

b.) Dickigte von Bremmen oder Ginster. Auch diese sind in einem Thiergarten von der größten Wichtigkeit. Sie gewähren dem Roth- und Schwarzwildpret eben so viel Schutz, als die von Nadelholz. Auserdem findet das Wild an den jungen Spitzen ein gesundes und beliebtes Geäß, und die gelbe Blüthe, welche sich zu Ende des Mai, spätestens im Juni einfin-

det, ist so wie die unreifen Schoten, eine Lieblingsnahrung des Edelwilds. Ein mit Bremmen überzogener junger Schlag, wird am besten durch einen nicht allzudichten Bremmen-Aufschlag gegen jede Beeinträchtigung des Wildprets gesichert: denn so lange der Schlag noch Bremmen erzeugt, wird der Aufschlag des Laubholzes nicht die geringste Gefahr haben. So nährend die Bremmenäzung ist, eben so kühlend ist sie. Es ist vielleicht nicht jedem Jäger und Forstmanne bekannt, daß die Bremmen oder Ginster einen sehr Durstlöschenden Saft bey sich führen, und es aus diesem Grunde ganz zu verlässig gewiß ist, daß das Rothwildpret, welches in Bremmen seinen Stand hat, im Sommer wenig oder gar kein Wasser nöthig hat.

Zu den Haupterfordernissen bey der Anlegung eines Thiergartens, rechne ich

III.) die Äsung: ein Umstand, welcher von dem Erbauer eines Parks so genau geprüft werden muß, daß er bey Ermangelung desselben oder wenn der Boden nicht wohlhabend genug ist, um viele und gute Grasarten hervor zu bringen, doch ja den Vorsatz, in einer solchen Gegend einen Thiergarten anzulegen, schwinden lasse.

Auser den verschiedenen, das Wild nährenden

Grasarten rechne ich zu den Äsungsmitteln, die Haide, das Heidelbeerkraut, weiche Holzgattungen, Wiesen und für das Schwarzwildpret Farren-Wurzel und verschiedenartige, sogenannte Wuhle.

a. Wiesen. — So interessant auch die Wiesen in den Thiergärten sind, so wenig reichen sie doch zu, das Rothwildpret hinlänglich zu befriedigen; nur so lange das Gras jung und zart ist, besucht das Wildpret die Wiesen. Eigentlich steht es nur dem sogenannten Bodengrase nach: sobald die verschiedenen Gräser in den Wiesen eine gewisse Stärke erhalten haben, besucht sie das Wildpret nur noch, wann es der Hunger dazu zwingt; es sey denn, daß die Wiesen mit auserordentlich viel Kleepflanzen durchwachsen wären. Je trockner die Wiesen sind, je weniger sie einer allzu starken Bewässerung ausgesetzt sind, desto mehr eignen sie sich für einen Thiergarten.

Man kann sich gleich beym ersten Anblick einer, zu einem Thiergarten bestimmten Gegend, hinsichtlich auf die Nahrungsmittel, überzeugen: wenn man die alten Fuhr- oder Graswege, die alten Kohlplatten, oder die einzelnen Ödungen, Holzleere Plätze und die Schläge in Augenschein nimmt, ob sie zu dem Vorhaben tauglich ist oder nicht. Stehen die 3 oder 4jährigen Schläge stark mit Gras bewach-

sen; sind die alten Wald- oder Graswege häufig mit Steinklee überzogen; so darf man drauf zählen, daß der Boden hinlängliche Dammerde besitze, um eine gute Äsung hervorzubringen. Je weniger regelmäßig und gut die Districte bestanden sind, desto besser wird das Geäße seyn, desto besser sich das eingesperrte Wildpret befinden. Das Rothwildpret liebt einen vermischten Bestand, und es zieht die devastirten Walddistricte den bestbestandenen Waldungen vor.

Durchaus nöthig für Thiergärten sind

b.) die sogenannten Haideberge. Die Haide giebt dem Wildpret im Winter und beym Schnee die beste Nahrung. Der Forstmann darf, wenn solche Haideberge vorhanden sind, sicher darauf rechnen, daß seine Laubholz-Schläge wenig oder nichts leiden. Auch an der Winterfütterung kann dabey unendlich viel erspart werden.

c.) Die weichen Hölzer gewähren gleichfalls dem Wildpret eine angenehme, gesunde und vortheilhafte Nahrung, wie denn auch der Forstmann mit Freuden ihrer Zerstörung zusehen wird. Nadelholz-Districte sind lange nicht so zweckmäßig für einen Thiergarten als Laubholzwaldungen. Nur auf den Schlägen gedeihen die Gräser, und durchaus müssen die Nadelholz-Schläge befriedigt werden, denn das Edel- und Tannwild, die Rehe streben den Schwarzhöl-

zern im Frühjahr beym ersten und zweyten Trieb und im Winter bey tiefem Schnee weit mehr als allen andern Gattungen von Laubholz nach.

d.) Bey einem Bestande von Buchen und Eichen, von Haseln und Elsterbeeren kann der Besitzer sich mit der Hoffnung trösten, daß auch durch Eckerichsjahre ein eingesperrtes Gehege auf Jahre hinaus verbessert und vermehrt werde. In solchen Jahren bedarf es dann keiner bedeutenden Winterfütterung.

e.) Liefern auch die Haselnüsse ein vortreffliches Nahrungsmittel für die wilden Schweine, gleich wie auch

f.) der Elsterbeerenbaum selbst durch sein dürres und abgeworfenes Laub, ohne seiner Früchte zu gedenken, dem Wildpret eine sehr angenehme Fütterung gewährt.

g.) Bey Brombeer- und Himbeerhecken, wo diese in großer Menge wachsen, befindet sich das Wildpret nicht weniger im Winter als Frühjahre sehr gut.

h) Da wo man häufig die Farren-Kräuter bemerkt, gedeihen, wie schon oben erwähnt worden, die Sauen vorzüglich.

i) Auch das Heidelbeerkraut, welches dem Forstmanne die unangenehmste Erscheinung

ist, darf dem Erbauer eines Thiergartens sehr willkommen seyn. Denn diese Pflanze ist für einen Wildpark von sehr bedeutender Wichtigkeit: es ist die beste und angenehmste Nahrung im Sommer für die wilden Schweine: selbst das Rothwildpret nimmt sehr gerne den zweyten, oder Johannistrieb der Heidelbeerblätter auf und an.

Kurz je mehrere Nahrungsmittel ein District, den man umzäunen will, dem Wildpret darbietet, desto besser eignet sich sein Locale zu einem Thiergarten; desto weniger haben die Holzungen oder eigentlich die Schläge vom Wildpret zu befürchten. Sorgfältig aber müssen dennoch, bey alldem

k) die Winterfütterungen, die sogenannten Heu- oder Futterschuppen angelegt werden, die man auf die Sommerseite und in die Thäler sezt. Unfern dieser Scheuern müssen frische und nie versiechende Quellen vorhanden seyn. So müssen auch die Dickungen nahe an die Futterscheuern angrenzen und leztere so gestellt werden, daß die strengen Winde sie nicht so geradezu fassen können.

IV.) Hingegen ist die Auswahl einer allzu hohen Gegend, um daselbst einen Thiergarten anzulegen, nicht anzuempfehlen. Gewöhnlich sind solche Gegenden oder Höhen starken Winden

dicken Nebeln und einer anhaltenden Feuchtigkeit im Frühjahr, einer großen Dürre im Sommer, und einem tiefen Schnee im Winter ausgesetzt. Die Natur erwacht hier um einige Wochen später, als auf Ebenen oder in den Thälern: die ganze Vegetation stirbt auf solchen Höhen frühzeitiger ab, und der Mangel an gesunden Nahrungsmitteln tritt zu frühe ein. Nur wenige Monate im Jahre genießt das Wildpret eine erquickende oder belabende Atmosphäre: das eingefangene Wildpret geht zurück und das in den Thiergärten erzeugte bleibt klein und wird zuletzt elend. So glaube man

V.) auch ja nicht, als ob man wohl thue, wenn man in die Umzäunung einzelne Höfe einschließt, die dem Jagdherrn gehören und die er aus Liebe zum Wildpret, demselben Preiß gäbe. Will man dem Wildpret in großen Thiergarten durch Fütterung einen Vortheil gewähren, der sich wenigstens zur Hälfte durch das Mehrgewicht vergütet; so gebe man demselben 4 Monate lang, Grummet, Kartoffeln, Erdäpfel oder Erdbirnen und Hafer. Man besetze alle lichte Flecken und alle Blößen mit wilden Obst- und Roßkastanienbäumen. Ein Aufwand von einigen tausend Stämmen dieser Baumarten ist nichts weniger als kostspielig, da hingegen sogenannte

Wildäcker, oder die für das Wild angesäeten Fluren, die ihm dann theilweise Preiß gegeben werden, keineswegs den Zweck erfüllen und durch nichts den Kostenaufwand vergüten. Fürs erste werden und können diese Wildäcker oder Fluren nicht später Preiß gegeben werden, als die Früchte reifen. Schon am 2ten oder 3ten Tage in der Nacht dringt das leckere Wildpret in die Preis gegebenen Fluren ein, genießt aber kaum die Hälfte, das andere wird zusammen getreten. Denn man denke sich einen Rudel von 50 bis 60 Stück Wildpret, von vielleicht 20 bis 30 Sauen, die nach einer langen Abstinenz von Körnern in eine Flur von einigen Morgen einfallen und mit gieriger Unart von Abend bis zum andern Morgen ungestört hausen! nur ein Theil wird genossen, drey Theile aber in den Boden getreten. Fürs zweyte bedarf auch um diese Zeit das Wilpret noch keiner künstlichen Unterstützung.

VI.) Während dem man nun das Locale der Prüfung wegen, in wie weit die Gegend sich zu einem Thiergarten schickt oder eignet, untersucht, beobachte man genau die Holzleeren Ödungen, alle freye Plätze, die einen halben Morgen, oder wohl gar mehrere Morgen betragen können: eben so die allenfalls feuchten, mit Erlen und

Saalweiden bestandenen Thäler: wie auch die nicht geschlossen bestandenen, oder schlecht bestandenen und freyen Thäler oder Dellen. Diese können auf einmal oder nach und nach, während dem die Umzäunung geschieht, abgefolgt, ausgestrupft, als Röder gebrannt und so fort mit Heublumen und Steinklee besaamt und zu künftigen Wiesen angelegt werden. Finden sich keine solche Plätze vor, ist der Holzbestand durchgehends so vortrefflich, daß Dickigte, Stangenhölzer, Schläge und haubare Bestände sich zur Freude des Forstmanns brüderlich die Hände reichen, sind durchaus keine Wiesen vorhanden; so opfere der Eigenthumsherr des Waldes etwa 100 bis 120 Morgen Wald auf und lege sich so viel wie möglich, in gleiche Theile getheilt, künstliche Wiesen an.

VII.) Wo es nur im mindesten thunlich ist, umgehe man das Einzäunen gemeinheitlicher oder Privatwaldungen. Denn selten sind die Gemeinheiten oder die Privaten billig genug, zu einem Unternehmen zu schweigen, das ihnen selbst nicht einmal auf die entfernteste Art nachtheilig werden kann. Was indeß

VIII.) die Gefahr des Holzbestandes betrifft; so giebt es zwey Mittel allem Nachtheil vorzubeugen.

a) Sind die Schläge klein: hat die ältere Be-

wirthschaftung dem jetzigen Forstmanne nicht die Freyheit gelassen, etatsmäßig und aneinanderhängend die Schläge anzulegen; so müssen solche kleine Schläge durchaus vor dem Eindringen des Wildprets geschützt werden. Denn im entgegengesetzten Falle wird ein solcher kleiner Schlag gänzlich ruinirt und devastirt. Sind die Schläge groß, die Distrikte der Schläge aneinanderhängend, so bedarf es keiner Befriedigung. Denn in großen aneinanderhängenden Schlägen, findet das Wildpret hinlängliche Nahrung und ein weit vorzüglicheres Geäß, als ihm die jungen Buchen, Eichen oder Ahornloden darbieten. Will aber

b) der Eigenthümer des Forstes Eichelkämpe, Fichten, Forlen- oder Lerchenbesaamungen anlegen, so müssen diese Anlagen sogleich, sie mögen groß oder klein seyn, eingefriedigt werden.

B. Was die Materialien und ihre Beyfuhr betrift, so muß man sogleich bey der Besichtigung, bey der Umgehung und Vermessung der Linie überlegen und genau prüfen: ob man hinlänglich Eichenholz zu Zaunstückeln oder Pallisaden, zu Pfosten, zu geschnittenen und gerissenen Latten habe; ob die Beyfuhr leicht oder beschwerlich sey; ob man sich durch das Schlitteln oder Schleifen das Geschäft erleichtern könne; ob man Wege habe, oder solche anzulegen benöthigt sey;

ob man nicht aus Mangel an Eichenholz mit Brettern sich versehen müsse; ob man zur Beyfuhr, Frohnden benutzen könne, oder ob das Herbeyfahren durch Mieth- und andere Fuhren geschehen müsse. Man untersuche auf beyden Seiten der Linie das Terrain, damit man allenfals, da wo Steine oder Felsen vorhanden sind, sich mit einer Trockenmauer zu helfen im Stande sey; man vermeide so viel wie möglich die Thore, die allzujähen Abdachungen der Berge; und lasse ja das Ganze in einen richtigen Plan legen, damit man seine Berechnungen nach dem accuraten Ruthenmaas zu überschlagen im Stande sey.

C. Sobald man nun mit der Aussteckung und Ausmessung der Ruthen-Anzahl fertig ist und solche genau kennt; sobald man die Anzahl der Thore, die die verschiedenen Wege nöthig machen, bestimmt die nothdürftige Herstellung der Wege und Stege zur Erleichterung des Transportes genau eingesehen und aufgezeichnet hat; wenn man weiß, wo durch Trockenmauer Holzersparniß eintretten, und sogar ein soliderer Bau hiedurch bewirkt werden kann; wenn nun alle die tausend Umstände gehoben und berichtigt sind, die sich heut zu Tage einem jeden Unternehmen der Art entgegenstellen; so vernehme man die Forst-Behörden auf ihre Pflichten, wenn man nicht selbst über diesen Gegenstand zu urtheilen im Stande ist, um zu wissen, nicht nur, wie viel man

Holz zur Umzäunung braucht, sondern auch, wo man es am zweckmäsigsten, ohne Nachtheil und wo möglich am nächsten herbekommen kann. Man überlasse aber dieses Geschäft, nämlich die Auswahl und Abschätzung des Holz-Quantums keinem, in diesem Geschäfte nur mittelmäsig erfahrenen Forstmanne, besonders wenn gebirgigte Gegenden oder steile Anhöhen mehr oder weniger den Distrikt bilden, der zum Thiergarten bestimmt ist. Die Holzanweisungen zu einem solchen Zwecke unterscheiden sich sehr von andern, selbst von den künstlichsten und überlegtesten Forst-Anweisungen. Dem Forstmanne stellen sich bey einer solchen Anweisung mancherley Hindernisse und verschiedenartige wohl zu prüfende Umstände und Rücksichten entgegen. Denn

1.) kann das schlechteste und abständige Eichenholz zur Construction des Zauns verbraucht werden.

2.) muß der die Holz-Anweisung besorgende Forstmann jeden Baum genau besichtigen und aufnehmen, um zu wissen und angeben zu können, ob der anzuschlagende Baum blos zu 9 Schuhigen, oder vermöge seiner Länge zu 11, 12 und 13 Schuhigen Hauptpfosten oder nur zu 5 oder 6 Schuhigen Zaunstückeln oder Pallisaden zu gebrauchen sey.

3.) der Stand des Baumes zeigt ihm ob aus-

Oberholz nicht allenfalls noch runde Zaunpfosten oder Zaunstückel gefertigt werden können.

4.) muß er darauf achten, ob der Baum einen gewundenen Stamm hat, denn in diesem Falle läßt er sich weder zum Lattenschneiden noch zum Lattenreissen gebrauchen. Er muß daher

5.) die gesunden, schlanken und gerade gewachsenen Stämme ganz allein für die sogenannten Hauptpfosten, bey der Construction der Thore, für die zu schneidenden oder zu reissenden Zaunlatten aufsparen.

6.) Er muß bey solchen Stämmen, wo möglich auf die Nähe der Schneidmühlen Rücksicht nehmen und überlegen, ob diese Stämme, die nicht an Ort und Stelle aufgeschafft werden, zu transportiren sind.

7.) Nicht alle mit Eichen bestandene Districte können willkührlich nicht einmal nach Forstmännischer Bewirthschaftung beschlagen werden, denn in gebirgigten Gegenden, an felsigten Wänden ist der Transport oft unmöglich, oder höchst beschwerlich: die Transportkosten übersteigen dann öfters den Holzwerth um das dreyfache, oder es müssen Wege angebracht, und alte Wege wieder aufgeräumt werden, wodurch der Kostenaufwand übermäßig stark wird, ohne des Schadens zu gedenken, welcher dem Walde zugefügt wird.

8.) Der Forstmann thut wohl, die ausgesuchten Bäume gleich zu flitschen oder zu platten. Ja er wird sich manche Verantwortung ersparen und dem Forsteigenthümer grosen Nachtheil verhüten, wenn er die Art der Verwendung mit Rothstift auf dem Stamme selbst annotirt. Sehr zweckmäsig ist es daher, wenn der Forsteigenthümer seinen Forstmeistern oder Oberförstern nicht nur allein — wie sich das von selbst versteht — die Revierförster, sondern auch noch mehrere andere Jäger beygiebt, damit die Holzmacher feiner Zeit unter stäter Aufsicht zu halten sind. Im Falle der obere Forstvorgesetzte dieses Geschäft in der erstern Zeit, der eigenen Methode wegen, nicht sogleich fassen könnte; so wähle sich der Forsteigenthümer lieber einen fremden, in diesem Geschäfte erfahrnen Mann, oder er suche sich aus seinem Forst- und Jagd-Personale ein Subjekt aus, das mit diesem Geschäfte vielleicht schon bekannt, oder, wenn auch dies nicht seyn sollte, im Stande ist, mit schnellerem Blick die Idee aufzufassen.

9.) Ist es durchaus nöthig, daß der Forstbediente sich in gebirgigten Gegenden seine Districte, der Länge des ganzen Districtes nach, in drey Theile eintheile: nämlich in die Höhe, Mitte und Abhang: in flachen Gegenden aber braucht

er nur die Nähe und die Ferne von der Zaunlinie zu beobachten.

10.) Hinsichtlich der Abfuhr derjenigen gefällten Stämme, welche zu Pallisaden oder Latten bestimmt sind, braucht er keine ängstliche Sorge zu tragen, daß ihm der Wald, z. B. der junge Aufschlag durch die Abfuhr verfahren, oder das schon zu Stangenholz emporgewachsene, durch die Ungeschicklichkeit der Fuhrleute beschädigt werde. Er darf nur die Vorschrift gebrauchen, alle die Distrikte abzustecken: bey dem abzuschliesenden Accord mit den Holzmachern es als Bedingniß in den Contract zu bringen, daß sie das verarbeitete Holz auf gewisse, ihnen angewiesene Stellen verbringen müssen, wo eine leichte und unschädliche Abfuhr möglich wird.

11.) muß man dem Forstmanne gestatten, daß er längs der Zaunlinie, gleichsam unregelmäsig, die Eichenstämme anweisen und fällen lassen darf. Denn je heller und freyer der Zaun steht, desto besser wird es für denselben seyn: und wenn gleichwohl hier gegen eine regelmäsige Forstwirthschaft gehandelt wird, so erspart doch der Erbauer des Zauns hinsichtlich der Beyfuhren, eine bedeutende Ausgabe.

12.) ein anderer wichtiger Umstand, welcher bey Anweisungen der Forstbedienten, besonders in

bergigten Gegenden, zu berücksichtigen ist, betrift das Herbeybringen der am Abhang gefertigten Pfosten, Pallisaden und gerissenen Latten. Es darf weder der Willkühr der Zaunmacher, noch den Holzmachern erlaubt seyn, die gefertigten Pallisaden zur untersten Zaunlinie herbey zu schaffen. Entweder müssen bestimmte Schleif- oder Schlittelwege angelegt werden, oder was wohlfeiler und zweckmäsiger ist, man transportirt die verschiedenen Holzsorten zu Zeiten des Schnees auf ordentlichen Schlitten, wo dann die Beyfuhr ohne allen Nachtheil bewirkt werden kann, zumal, wenn strenge Aufsicht herrscht.

13.) Es lasse sich der Forstbediente, welcher die Anweisungen zu besorgen hat, in seinem Geschäfte ja nicht übereilen: denn nur bey Zeit und gehöriger Muse kann er zweckmäsig und schonend für die Waldung operiren, wo sich dagegen Übereilung, wie in jedem, also auch in diesem Geschäfte, durch ihre natürliche Folgen selber bestraft. Es ist allerdings die Art, wie das Geschäft behandelt werden muß, für den Forstmann langweilig und mühsam, daher wird es auch räthlich, daß sich entweder der Herr selbst, das Oberforstamt, oder die Kammer in das Mittel schlage, damit das Geschäft in gehörigem

Gang bleibe. Sowohl der erste Forstbediente, als die übrigen, ihm zur Führung des Geschäfts Beygegebene und Untergeordnete, müssen den Holzmachern auf das schärfste nachsehen: die gemachten Fehler oder geflissentliche Negligence müssen bey der wöchentlichen Auszahlung bemerkt und nöthigenfalls mit Strafe belegt werden. Es gehört überhaupt ein sehr ernstlicher Wille dazu, um dem Eigensinn und der Faulheit dieser Menschen entgegen zu arbeiten, die wöchentliche Abzählung und Übernahme der fabrizirten Hölzer ist so wie die wöchentliche Zahlung nöthig.

14.) Wenn die Zaunlinie genau und nach all ihren verschiedenen Richtungen abgegangen ist, wenn die richtig geometrische Zeichnung der Figur vorliegt, dann läßt sich auch die richtige Ruthenzahl genau angeben. Wenn man dann die Falterhäuser, welche im Zaune stehn, die Thore und die Einsprünge abrechnet und während der Umzäunung keine veränderte oder vergröserte Linie annimmt: so kann man sogar auf eine leichte Art die Stückzahl der Pallisaden, Hauptpfosten, der geschnittenen und gerissenen Latten, so wie der Zaunstreber berechnen. Es würde wohl eine unnöthige Weitläufigkeit heisen, wenn man die gerissenen und geschnittenen Lat-

ten gleich der ersten Berechnung nach dem Kubikmaas in Klafterholz verwandeln wollte um den Werth auszumitteln. Indessen wird man wohl thun, die tausende von Pallisaden und Hauptpfosten in gewöhnliche Klafter zu reduciren. Man kann also gleich anfänglich die Holzmasse und den Holzwerth voraus wissen, angenommen, daß der Bestand nicht aus lauter baustämmigem Holze besteht. Hat man überdies Gelegenheit, einen District mit einer 3, 4 biß 5schuhigen Trockenmauer zu umzäunen; so bekurtirt sich die Ruthenanzahl van dem Holzmaaße.

Höchst selten wird eine 16'ige Ruthe Nürnberger Maas mehr als 24 Pallisaden, selten weniger als 18 Stück erfordern. Die Erfahrung hat mich belehrt, daß man im Durchschnitte 20 Zaunstückel oder Pallisaden auf vorgenannte Ruthe annehmen und rechnen darf. Aus diesem Maasstabe läßt sich nun die Klafterzahl für das Ganze leicht aufstellen. Da man endlich wohlthut, bey einer großen Umzäunung alles nur möglich brauchbare Holz anzuwenden: da man auch nicht zu scrupulös wegen der verschiedenartigen Gestalten des Zaunes seyn darf; dem anweisenden Forstmanne aber die Weisung zu ertheilen ist, nur das mittelmäßige, das rückgängige, Gipfeldürre Holz zu nehmen; so kann man mit Zu-

versicht die ganze Holzmasse also berechnen: zwey Theile des Ganzen nach dem Werthe, wie solches im Klafter verkauft wird, und einen Theil als Bauholz mittler Gattung. Wenn ich rathe, man möge sich nicht bey Confection des Zaunes zu sehr an eine Formgestalt (Figur) binden, so ist dies allerdings in der Hinsicht räthlich, weil man dadurch das schöne, gesunde und zu andern Zwecken brauchbare Holz schont. Wollte man dem Zaun durchaus, entweder eine Höhe aus ganzer Holzmasse geben, oder durchaus einerley Maasstaab bey den Pallisaden beobachten; so würden nur die schönsten Eichstämme niedergehauen werden. Wechselt man aber mit der Höhe der Pallisaden ab, so daß man Distrikte mit 9, 6 und 5schuhigen vollendet; so ist die Anweisung den Forsten weit vortheilhafter: denn es können in diesem Falle die Gipfeldürresten, unterständigsten, die gewundensten, ja selbst halb Kern und rothfaule Stämme angewiesen und zu dem Behuf der Fabrication von Zaunstückeln niedergehauen werden: selbst die unförmlichsten Klötze, die oft den Distrikten, auf welchen sie stehen, nachtheilig sind, und die man nicht einmal zu Klafterholz anbringen kann, können und müssen zum Ersparniß des Holzes verwendet werden. Es wird freylich, um dieses zu vollführen, ein eiserner Wille von Seiten des Herrn und der Forstbehörde erfordert, indem die

Holzmacher mit dem höchsten Unwillen und mit tausend Widersprüchen gegen diese Arbeit sich setzen. Allein die Säge, die Spaltgeschirre und die Erlaubniß 5 oder 6schuhige Pallisaden zu fertigen ist ein kräftiges Gegenmittel wider ihre Trägheit und Caprice.

Ich läugne nicht, daß diese mancherley Veranstalten und die ängstliche und mühsame Art der Holzanweisung etwas sehr weitläufig aussieht und es auch wirklich ist; indessen besteht bey einer großen Umzäunung ja nicht immer Gefahr auf dem Verzug. Die Erhaltung eines schönen und guten Holzbestandes muß dem Forsteigenthümer gewiß eben so wichtig seyn, als seinen Zweck bey Anlegung eines Thiergartens auf die möglich wohlfeilste Art zu erreichen. Der Forstbediente, dem seine Pflicht heilig ist, und sich als den Vater seiner Forsten ansehen muß, wird und darf die Mühe nicht scheuen, die er zum Nutzen seines Herrn und zum Vortheil seiner Waldungen aufwendet. Von Seiten des Forsteigenthümers muß aber die Erklärung desfalls sehr bestimmt werden. Es muß der Forstbehörde bey eigner Responsabilität die Art der Anweisung anbefohlen werden. Es unterliegt auch keinem Zweifel, daß die Befehle pünktlich in Erfüllung übergehen werden, besonders wenn der Forsteigenthümer ein Freund des Forstwesens, der Jagd und der Natur überhaupt ist, und seine

Erholungsstunden lieber in der großen freyen Natur als am Spieltische oder in den vier geschlossenen Wänden seiner Zimmer zubringt.

II. Umfang der Umzäunung.

Wenn diese Prämissen vollkommen berichtigt sind; so schreite man mit Nachdruck und mit voller Thätigkeit zum Vollzug. Aber auch dieser Vollzug erfordert mancherley Vorbereitungsmittel und Rücksichten. Man wird so zu sagen, politisch und ökonomisch zweckmäßig handeln, wenn man die projectirte Umzäunung eine geraume Zeit vorher laut werden läßt. Die Nachricht verbreitet sich unter den verschiedenen Handwerkern und in den Ortschaften. Die Schenken sind eigentlich die Orte, woselbst das Publikum über das Unternehmen spricht und glost. Wird man von der obersten Staatsbehörde in der vernünftigen und billigen Ausübung des Forst-Jagdregals unterstützt, hat man in der Gegend mit billigen und vernünftigen Unterthanen es zu thun, oder ist man selbst die oberste Behörde; so lassen sich wechselseitig auch billige Verträge mit dem Lande, oder mit einzelnen Ämtern desselben treffen. Es bewilligen z. B. die Unterthanen Beyträge an Geld, oder an Holz, oder an Fuhren, oder durch Hand- und Spannfrohnden, wogegen der Jagdberechtigte alle

Heege oder weidmännische Jagdschonung ausserhalb der eingefriedigten Wildbahn und alle Jagdfrohnden, auf immer, oder auf eine gewisse Reihe von Jahren aufgiebt, welches z. B. in vordern Zeiten in dem Hochstift Würzburg der Fall war. Auf solchen Verträgen besteht auch die eingesperrte Wildbahn in der Grafschaft Erbach und andern Orten mehr. In souverainen Staaten oder Ländern wird eine solche Übereinkunft, wie auch überhaupt die Construction der Umzäunung weit leichter und wohlfeiler zu Stande kommen. Nicht so leicht und günstig ist es in Standes- und Grundherrlichen Gebieten zum Vollzug zu bringen.

Sobald sich nun die Nachricht von dem zu unternehmenden Werke verbreitet hat, so müssen durch die Forst- und Jagdbehörde alle Handwerker in Bewegung gesetzt werden, welche nur bey der Construction der Umzäunung nöthig sind: nämlich Zimmerleute, Maurer, Grobschmiede, Nagelschmiede, Wagner, Holzmacher, Schneidemüller, Taglöhner und Fuhrleute. Die Forst- und Jagdbedienten müssen den Leuten, wenn sie noch keinen Begrif von der Arbeit haben, solchen faßlich zu machen suchen. Der Termin zur Übernahme der Accorde und zum Abschlusse derselben muß auf eine Zeit von 4 bis 6 Wochen anberaumt werden. Die Local-Forststellen

müssen aber schon vorläufig die Erlaubniß haben, Accorde salva ratificatione abzuschließen.

Es ist keinem Zweifel ausgesetzt, daß die ersten Forderungen durchaus überspannt ausfallen werden, allein die Concurrenz wird am Ende doch zu einem erwünschten Resultate führen, zumal, wenn man die Accorde in dem Monate Oktober vorlegt, abschließt und im Herbste den Anfang mit der Umzäunung macht. Die Accordanten betrachten dann die Arbeit als eine Winterbeschäftigung. Versichert man sie ferner, daß es eine Arbeit von mehreren Jahren ist, daß, besonders die um Taglohn arbeitende Classe einen auf Jahre gesicherten Brodverdienst habe; erhalten sie endlich die Zusicherung einer wöchentlich baaren Auszahlung; so werden sich gewiß befriedigende Resultate ergeben. Es ist eine höchst nothwendige Sache, alsdann das Geschäft sogleich, mit allem Nachdruck und mit einer großen Anzahl Menschen zu unternehmen. Die Zimmerleute müssen sogleich angestellt werden, um die nöthigen Thore zu verfertigen. Das Holz zu den Falterhäusern wird gefällt und beschlagen. Die Maurer und Taglöhner, welche mit der Arbeit des Trockenmauerns umgehen können, werden auf die Stellen angewiesen und angestellt, wo die Umzäunung durch Trockenmauern statt findet. Die Fundamente der Falterhäuser können vor dem Froste aufgegraben und ausgemauert werden: die Nagel-

schmiede dürfen gleichfalls hinlänglich vorarbeiten. Die Holzmacher werden in allen Distrikten, wo die Fällungen vor sich gehen sollen, angestellt. Alle Arbeiter und Taglöhner, welche Ruthenweise den Zaum zu graben, das Zaunsetzen, das Nageln und Latten übernommen haben, dürfen ohne Anstand einsweilen in die Fertigung des Grabens gestellt werden. Die Stämme, welche zu geschnittenen Latten oder zu Brettern bestimmt sind, müssen nach den Sägemühlen gebracht, und von den Schneidemüllern sogleich in Arbeit genommen werden.

Die richtige und baare Auszahlung, die jeden Sonnabend erfolgen muß, wird den Eifer der Arbeitenden beleben, und überhaupt dem ganzen Geschäfte einen selten Schwung geben. Dieses allgemeine rasche Zugreifen erfordert aber, wenn Ordnung und Präcision im Ganzen herrschen soll, eine zweckmäßige, scharfe, und wo möglich vervielfältigte Aufsicht.

III. Die Aufsicht betreffend.

Man glaube ja nicht, daß man dadurch, hinsichtlich auf Diäten etwas erspare, wenn man die Anzahl der Aufseher vermindert: es hat dies gerade die entgegengesetzte Wirkung. Das ganze Geschäft muß durchaus unter einer Hauptdirektion stehen. Allein die Holzhauer müssen einige Jäger zur ständi-

gen speciellen Aufsicht haben. So erfordern die Schlittler einen oder mehrere Aufseher, und den Zimmerleuten muß, so lange sie im Walde sind, scharf aufgesehen werden. Die Taglöhner müssen ihren Vorgesetzten und die Zaunarbeiter einen Sachverständigen, treuen und ernsthaften Jäger bey sich haben, der jeden Betrug und jede Nachlässigkeit in der Arbeit bestraft. Die Mieth- oder Frohndfuhren endlich haben nicht minder einen Jäger zur Aufsicht nöthig, welcher einige Kenntnisse von Fuhrwesen hat, und die Menschen zu behandeln weiß.

Die verschiedenen Aufseher, welche *ich anzustellen* empfehle, sind von der äußersten Wichtigkeit. Denn nur auf diese Art ist die weiter oben angeführte, zweckmäßige und Holz ersparende Fällung möglich, nur durch eine solche Aufsicht wird der richtige und schnelle Transport, den Schaden, der durch das Fuhrwesen und das Schitteln in den Waldungen verursacht wird, aufwiegen: nur durch diese Aufsicht, die sich über das Ganze und jedes Einzelne erstreckt, wird der Zaun regelmäßig und dauerhaft gesetzt.

Ehe und bevor nicht eine hinlängliche Quantität Pallisaden auf die Zaunlinie beygefahren ist, rathe ich nicht, die Zaunarbeit anfangen zu lassen. Es dürfen immer zu 500 Ruthen Zaun) vorräthige Pallisaden längs der Linie herliegen, ehe man zu setzen und zu stellen anhebt. Wenn man sich nun,

der Holzersparniß wegen, zu einer verschiedenartigen Construction des Zaunes verstanden hat; so muß es die Haupt-Direction des Geschäfts, den Commandanten des Fuhrwesens wissen lassen, auf welche Puncte er die 13, 12 oder 11schuhigen Pfosten, die 5, 6 und 9schuhigen Pallisaden zu verbringen hat. Bey dem ganzen Geschäfte muß auf die genaueste Ordnung und Präcision gesehen werden, und nur hiedurch können bedeutende Ersparnisse stattfinden.

IV. Ueber die verschiedenen Arten von Umzäunungen.

Der verdienstvolle Herr Graf von Melin hat über die zweckmäsige und wohlfeilste Art von Umzäunungen manches gesagt. Indeß kann ich seinen verschiedenen Meinungen und Ansichten nicht überall beytreten. — Mir scheint immer, daß die besten und dauerhaftesten Umzäunungen nur auf die Art können gefertigt werden, wie ich sie hier anzugeben und zu beschreiben mir vorgenommen. Nach derjenigen Art, welche ich als die bewährteste gefunden habe, waren der Herzoglich Zweybrückische Landzaun und die verschiedenen einzelnen großen Thiergarten oder Parks; eben so die bedeutend großen, zur Parforce-Jagd eingerichteten Umzäunungen in dem Nas-

sau-Saarbrückischen: der große, an 7 Stunden lange Leiningische Grenzzaun, so wie der 9 Stunden große Parforcepark — ich wiederhole es, nach der von mir aufgestellten Art waren alle diese großen und bedeutenden Umzäunungen gebaut und gefertigt.

1.) Die dauerhafteste und am wenigsten wandelbare Art, besteht aus einer drey, vier bis fünf Schuh hohen Trockenmauer, welche ein Fundament von sechs bis acht Zoll, eine Breite auser dem Fundament von zwey Schuh, vier bis sechs Zoll hat, und mit acht bis zehn Zoll Breite ausläuft. Auf zwey Ruthen, die Ruthe zu 16 Schuh gerechnet, gehören fünf, auf dem Rücken, oder auf der breiten Seite, 6 Zoll breite eichene Pfosten. Für einen Thiergarten, auf Roth- und Schwarzwildpret berechnet, müssen die Pfosten eine Höhe von 11 bis 12 Schuh und 6 Zoll haben: sie kommen 18 höchstens zwanzig Zoll tief in die Erde und werden sorgfältig und stark mit Steinen ausgeschlagen. Ich rathe nicht diese Pfosten in die Mauer zur Hälfte einzulassen: dicht an die Mauer gesetzt, werden sie eben so fest stehen, und weniger dem Spohren ausgesetzt seyn. Die Pfosten müssen aber zu gleicher Zeit mit dem Fundament der Mauer eingegraben werden, damit auf keinen Fall, bey einem spätern Eingraben, die Mauer

erschüttert und schadhaft werde. Wenn der Zaun in den ersten Jahren eine Höhe von 9 bis 9½ Schuh Nürnberger Maas hat; so wird kein Übersetzen statt finden. Da wo indessen der Zaun eine steile Anhöhe herunter, oder an einer steilen Höhe horizontal herläuft, muß man, wenn man vorsichtig zu Werke gehn will, die Zaunhöhe um 10 bis 18 Zoll vermehren. Es ist eine bekannte Sache, daß das Wildpret nie gerade, sondern immer schief das Überfliehen unternimmt. Will man sich den Kostenaufwand, und besonders die Mühe ersparen, verschiedene Zaunhöhen anzunehmen, und hat man fleißige und vertraute Jäger und Zaunknechte; so giebt es ein sehr leichtes und keine Kosten verursachendes Mittel, alles Übersetzen an dergleichen Stellen zu verhindern. Ich werde weiter unten die Art genau angeben. Wer Standwildpret zu umzäunen hat, der kann eine bedeutende Holzmasse in Beziehung auf das Ganze ersparen, denn der Erbauer braucht seine Zaunhöhe nicht viel über 8 Schuhe zu erhöhen. Im Jagen eingefangenes, oder ganz fremdes Wildpret ist oft in den ersten Jahren äuserst unbändig. Ein Beyspiel hievon, das ich nur im Vorbeygehen hier anführen will, mag die Sprungkraft eines Hirsches von 8 Enden, der vor

zwey Jahren aus dem Wald-Leininger Thiergarten auf folgende Art entkam, beweisen. Sechszehn starke Hirsche wurden aus einem Einfang-Jagen in Kästen nach dem Thiergarten gebracht; 15 Stück waren frey gelassen und eilten dem Dickigt zu: der 16te und letzte nahm sogleich den Zaun an, längs demselben er eine Zeitlang Berg ab hin lief; doch kehrte er schnell wieder um, rannte längs dem Zaune Berg aufwärts — 12 angespannte Fuhren und über 30 Personen, die etwa 50 Schritte vom Zaune standen, hielten ihn nicht auf. Eine Falterhütte, die Wohnung eines Zaunknechtes, schien ihm nur ein augenblickliches Hinderniß zu seyn, er faßte seinen Sprung, setzte auf das Strohdach, der zweyte Satz brachte ihn auf den Giebel des Daches, und ein dritter Sprung setzte ihn zum Erstaunen der ganzen anwesenden Jägerey in Freyheit.

Angenommen also, daß die Mauer eine Höhe von 5 Schuhen habe, sind nur noch drey Stück, 4 bis 5 Zoll breite, und höchstens 2 Zoll dicke, gerissene, eichene Latten erforderlich. Hat die Mauer nur 4 Schuh, so sind 4 gerissene Latten und eine anderthalb Zoll dicke Forlenstange hinlänglich. Höchst nothwendig aber ist es, die erste, oder unterste Latte dicht über dem Ende der Mauer anzunageln. Der

Luftraum zwischen dem Ende der Mauer und der ersten Latte darf nicht mehr als höchstens 4 Zoll betragen, denn das neueingeschlossene Wildpret pflegt in den ersten Monaten, besonders bey Nacht am Zaune hin und her zu laufen. Ist der Raum zwischen Mauer und Latte zu groß; so zwängt es sich vermittelst verschiedener Bewegungen durch den Zwischenraum hindurch: da es nun gewohnt ist, nachdem es den Kopf durchgezwängt hat, denselben grade zu richten; so wird es ihm durch die Beängstigung unmöglich den Kopf wieder zurück zu bringen, und man findet es am andern Morgen todt im Zaune hängen. Wo es nicht nöthig ist, das Eichenholz ängstlich zu schonen, wer einen kleinen Mehraufwand nicht achtet, der lasse sich sogenannte Halbbretter schneiden; eine Breite von 7 bis 8 Zoll ist hinreichend. Diese oberhalb der Mauer an die Pfosten genagelt, sichert gegen allen Nachtheil der Art. Gute Kiefern- oder Forlenbretter thun den nämlichen Dienst: nur rathe ich nicht zu Fichten- oder Tannenbrettern, wenn man Kiefern- oder Eichenbretter haben kann. Denn schon nach 2 Jahren sind die Fichtenbretter mürbe, und selbst in der ersten Zeit bedarf es von Seiten der Hirsche keiner sonderlichen Anstrengung, um mit dem Geweihe diese Bretter loszuspielen oder wohl gar loszubrechen. — Geschnittene Eichenlatten sind lange nicht so dauerhaft als gerisse-

ne und auch nicht so wohlfeil. Eine geschnittene Latte ist, wenn ich mich so ausdrücken darf, glasartiger: sie widersteht dem Ansprung eines Thieres lange nicht so kräftig; eine gerissene hingegen wird nicht springen und durch ihre Vibration das widerspringende Object unsanft zurück werfen. Ein solches zurückgeworfenes Stück Wild wird vielleicht nie mehr einen ähnlichen Sprung wagen.

Zwischen der ersten und zweyten Latte kann schon füglich ein Zwischenraum von 10 Zoll statt finden, so wie von der zweyten zur dritten der Luftraum 12 bis 14 Zoll betragen darf: endlich kann der letzte Raum, von der dritten Latte bis zur Forlenstange, 16 Zoll betragen. Dieses giebt alsdann eine ganze Höhe von:

5 Schuh Mauer
" — 4 Zoll Luftraum
" — 5 Zoll Latte
" — 10 Zoll Luftraum
" — 5 Zoll Latte
1 Schuh Luftraum
" — 5 Zoll Latte
1 — 4 Zoll Luftraum
" — 2 Zoll Forlenstange.

Schuh 9 — 11 Zoll.

Nach dieser Berechnung, können mithin noch drey Zoll Luftraum gespart werden, um eine Höhe von 9 Schuh 8 bis 10 Zoll, als das nöthige Erforderniß, herauszubringen. Zur größeren Festigkeit und längeren Dauer trägt es außerordentlich viel bey, wenn die Zaunmacher angehalten werden, in die gerissenen Latten vorzubohren, damit das Aufreissen verhindert werde. Nach Verlauf eines halben Jahres wird an einem so befestigten Zaune selbst der heftigste Sturm selten eine Latte von den Pfosten trennen. Der eiserne Nagel, der in die frische eichene Latte oder Brett eingeschlagen wird, verrostet dergestalt in dem Holz, daß schon nach einem Jahre keine Trennung fast mehr möglich ist, ohne den Nagel zu zerbrechen. —

So ist es auch sehr rathsam gleich im Anfange den Zaun durch die nöthigen Sprieße zu stützen. Ein Sprieß 4 Schuh hoch, der auf einem schiefgestellten Steine ruht, in den Pfosten eingekerbt und so angenagelt ist, wird gleich anfänglich dem Zaun einen großen Halt geben. Auf jede Ruthe kommt ein solcher Sprieß oder Streber. Diese Streber können von dem Abholze genommen werden. Starke Äste aus dem Unholze herausgehauen, schiefe und verdrehte Pallisaden sind vollkommen dienlich zu Strebern. Nimmt man runde Prügel dazu, so wird man wohl thun, solches runde Holz stark zu flischen,

um es so viel wie möglich von der Rinde zu befreyen. —

Kann man die Mauer mit Erde, oder einer mit Gras oder Heidelbeerstauden bewachsenen Moosdecke belegen, so ist dies für die Mauer sehr vortheilhaft: doch muß dies Decken, obgleich eine leichte Arbeit, im Accord mit einbedungen werden. Je größer die Steine sind, die man zur Trockenmauer verwendet, desto besser und dauerhafter wird die Mauer werden. Und auch selbst hiebey ist die Bindung eine Hauptsache, auf die man sehr zu achten hat, besonders da, wo die Mauer Bergauf oder Bergab zu stehen kommt. Da wo solche grose Steine nicht zu haben sind, verzichte man lieber gänzlich auf eine Mauer. Schon die Steine, die zu weit von der Linie entfernt sind, wenn auch nur 100 Schritte dürfen, wegen der Herbeyschaffung, nicht in Anschlag gebracht werden.

b.) Eine andre Art von Steinumzäunung, die noch dauerhafter ist und erst durch die Localität wohlfeiler als die Trockenmauer zu stehen kommt, besteht aus sogenannten Stellsteinen oder Stellmauern. Diese Steine 1½ Schuh in die Erde gesenkt, und drey auch vier Schuh über die Erde hervorragend, gewährt eine sehr solide Einfassung. Wo große Felsenmassen zu Tage liegen, da geht der Bruch bey Sandsteinen leicht vor

sich. Indessen kömmt die Beyfuhr auf ebenen Stellen etwas hoch, wenn keine Frohnd- oder Mitfuhren die Herbeyschaffung erleichtern. Bergein — im Winter, bey Schnee oder gefrohrnem Boden ist der Transport auf Schlitten leicht und die Arbeit geht schnell von statten. Indeß braucht man mehr Bretter oder Latten und Nägel, als bey der vorgenannten Umzäunungsart. Doch rathe ich, diese letztere Art nicht ganz von der Hand zu weisen, zumal da wo das Stoßen der Steine leicht von statten geht; und wo die Maurer und Taglöhner mit dieser Arbeit bekannt sind. Auf sumpfigen Stellen, auf Wiesen ist die Art, mit Stallsteinen zu umzäunen sehr anzuempfehlen.

2.) Die zweyte Art: eine Umzäunung stark und dauerhaft zu bewerkstelligen, und die zuverlässig nach der Trockenmauer die sachdienlichste ist, geschieht durch eichene Zaunstückel oder Pallisaden. Ein solcher Zaun ist wenn er gehörig angelegt wird, von einer unbeschreiblichen Dauerhaftigkeit.

Man hat sonst die Zaunstückel, theils wegen der Dauer, theils wegen der Schönheit, von einer übertriebenen Stärke fertigen lassen. Diese Holzverschwendung konnte wohl zu einer Zeit statt finden, wo man noch den alten Bauernglauben hatte, daß Holz und

Unglück über Nacht heranwüchsen. In unsern jetzigen holzarmen Zeiten, wo sich die Folgen ehemalig schlechter Forstwirthschaft nur zu deutlich zeigen; wo die erschöpften Staats- Landes- und Gemeinde-Cassen durch übernatürliche Holzverkäufe sich zu erhalten suchen; wo das Holzbedürfniß mit jedem Tage unverhältnißmäsig zunimmt; wo vermehrte Population und grösserer Viehstand, die Waldungen täglich mehr auslichten oder gar verderben, in unsern Tagen wird es hohe Pflicht, schonend mit allen Gattungen, vorzüglich aber schonend mit unserm vaterländischen Baume, mit der Eiche umzugehn. Zudem ist es wirklich ganz unnöthig, den Pallisaden eine allzugrose Stärke zu geben, zumal, wenn man altes und gleichsam verkrüppeltes Eichenholz, sogenanntes Eisholz dazu verwendet. Diese Meinung beruht keineswegs auf einer Hypothese; sie ist auf Erfahrung gegründet. Der Herzoglich Zweybrückische Landzaun, die grosen Thiergärten bey Jägersburg und Pferdersheim, welche Herzog Christian von Zweybrücken in der Hälfte des vorigen Jahrhunderts anlegen ließ, waren nach der Vermuthung gefertigt worden, daß man die Pallisaden nicht stark genug auswählen könne. Als späterhin derselbe Herzog Umzäunungen für die Gestüte bauen lies, ging man von einem ganz andern Grundsatze aus. Statt der Pallisaden wurden eichene Planken genommen, die höchstens eine

Dicke von 4 Zoll hatten. Der Erfolg zeigte, daß sie hinlänglich dauerhaft waren. Ich habe dergleichen Umzäunungen öfters gesehen, sie standen damals schon drey und zwanzig Jahre, waren noch nicht umgesetzt und standen doch durchaus in einem leichten und äuserst trockenen Sandboden, welcher, wie dies allgemein bekannt ist, das Eichenholz am meisten angreift. — Die Umzäunungen, welche späterhin der Fürst von Nassau Saarbrücken durch die beyden verdienstvollen und practischen Forstmänner, die Hrn. Oberforst- und Land-Jägermeister von Fürstenrecht bewerkstelligen ließ, waren nach denen, von mir hier aufgestellten Grundsätzen eingerichtet. Der sehr grosse Parforce-Zaun, welchen man den Jägersberger Park nannte, hatte lauter 10 Schuh hohe und auf dem Rücken höchstens 5 Zoll breite Pallisaden. Der Leiningische Grenzzaun, und ein großer District des Weisenheimer Parforce-Zauns hatte keine stärkere Pallisaden als solche von 4 Zoll. Der Grenz-Zaun stand 25 Jahre ohne bedeutend wandelbar geworden zu seyn: der Parforce-Zaun bestand 18 Jahre lang und als dieser in der Hälfte der 80er Jahren abgebrochen wurde, so konnten die Pallisaden noch recht gut zu Klafterholz aufgeschafft und versilbert werden. — Ich habe schon weiter oben bemerkt, daß man der Schonung des Holzes wegen sich nicht an eine egale Form der Umzäunung binden soll: auch

habe ich aus eben dem Grunde des Holzersparnisses zweyerley Arten von Umzäunungen vorgeschlagen.

1. Die letztere besteht aus 9 Schuh hohen Pallisaden, welche 1½ Schuh tief in der Erde sitzen. Auf zwey Ruthen rechne ich 5 eilfschuhige Hauptpfosten, die zwischen 6 und 7 Zoll Stärke haben. Diese werden gleichfalls nur 1½ Schuh in die Erde gesetzt und stark mit Steinen ausgeschlagen. Von einem Pfosten zum andern läuft eine 9schuhige 4 bis 5 Zoll breite gerissene eichene Latte, welche auf jeder Seite mit einem Nagel befestigt ist und 18 Zoll über die Zaunstückel hervorragt, wodurch eine Höhe von beynahe 9½ Schuhen erreicht wird. Räthlich ist es auch die gerissenen Latten nicht länger, als zu 9 Schuh verfertigen zu lassen, weil bey dieser Länge das Ziehen oder Windischwerden leichter zu verhüten ist; es kostet auch zuverlässig auf die Ruthe zwey Nägel weniger: das Aufmachen der Latten erfordert weniger Mühe und Zeit und selbst das Reissen der Latten geht leichter von statten. Ja wenn Holzersparniß und Ersparniß des Arbeitlohns gleich wichtig ist; so scheinen mir die 9schuhigen Latten in beyder Rücksicht sehr zweckmäßig. Denn selbst aus etwas gedrehten, kurzstämmigen und halb guten Eichstämmen läßt sich immer noch eine brauchbare Länge von 9 Schuhen ausmitteln. Aus den 9schuhigen Pallisaden lassen sich gleichfalls die schönsten zu Latten auswählen.

In der Fabrication besteht ein gleiches Maas, welches manche Confusion in der Fertigung und in der Abfuhr verhindert. Da im Herbste, Winter und selbst im Anfang des Frühlings das gefällte Holz verarbeitet wird, der Frost aber das Spalten und Reissen erschwert; so wird dieses Geschäft, wenn die Latte nur 9 Schuh lang ist, Mühe und Holz ersparen. Aus den mancherley kleinen hier angeführten Nebenumständen und Berücksichtigungen, wird man sich überzeugt halten, daß ich mit Recht eine etwas vervielfältigte Aufsicht empfehle. Ich erlaube mir also noch eine weitere essentielle Bemerkung.

Wenn nach einem lang anhaltenden Herbstregen ein starker Frost eintritt, so ist es durchaus nöthig die Fabrication der Zaunpfosten, Pallisaden und das Reissen der Latten einzustellen. Die Erfahrung hat mich belehrt, daß eine schnell eingefallene Kälte von 4 bis 5 Graden hinreichend ist, um den, mit so vieler Feuchtigkeit angehäuften Eichenstamm zum Spalten und Reissen, als zu dem bekannten Zweck, unbrauchbar zu machen. Die Holzmacher, welche nur ihren Taglohn, oder ihr accordmäßiges Quantum zu liefern bedacht sind, arbeiten schonungslos fort. Das Reissen der Pallisaden geht alsdann schlecht von statten, theils werden sie zu dick, theils zu dünn, theils schief, theils knorrigt: noch schlechter aber fallen die gerissenen Latten aus. Man vertraue die-

ses Geschäft überhaupt nur den geübtesten Holzmachern an.

Es würde allerdings dem Anscheine nach eine Ersparniß seyn, wenn man die Fällung der Eichen erst im April oder May vornehmen ließe. Die Schälung der Eichen wäre alsdann möglich und der Verkauf der Rinde würde einigermaßen die Fällung und Verfertigung der Pallisaden vergüten. Indessen wird diese Operation nicht nur das Geschäft sehr aufhalten, sondern auch der Waldung Schaden bringen; indem ich durchaus den Grundsatz aufstelle, daß man bey Anschlagung des Holzes gleichsam, wenn ich mich des Ausdrucks bedienen darf, das System des Durchschleichens oder Ausplünderns anwenden müsse. Da wo ein ganzer Eichenbestand angegriffen werden soll, wo man diesen ganzen District zu einer neuen Besaamung oder zu einem Dunkelschlag herrichten will, kann das Schälen der Eichen freylich gestattet und einträglich werden.

(Die Fortsetzung folgt im nächsten Heft.)

In der Destillation liefert ein Theil reines Sauerkleesalz *) 0,312 Theile Säure, welche in wasserklaren Dämpfen übergehet; zugleich erhebt sich etwas trocknes, flüchtig saures Salz und der Rückstand enthält vegetabilisches Laugensalz.

Die fabrikmässige Gewinnung des Sauerkleesalzes ist für die ärmere Klasse der Gebirgsbewohner von großen Vortheil, da solche vom Monat Juni bis im September, durch das Einsammlen des Sauerklees eines guten Verdienstes sich zu erfreuen hat und selbst Kinder hierdurch Gelegenheit finden, während dieser Zeit ihr Brod zu verdienen.

Je nachdem in einer Gegend diese Pflanze häufig angetroffen wird, kann eine Person täglich 25 bis 50 Pfund Sauerklee sammeln, wofür auf dem Schwarzwalde gewöhnlich $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ bis 1 Kreuzer fürs Pfund, in denen Sauerkleefabriken bezahlt wird.

Sobald der Sauerklee verblühet hat, beginnt gewöhnlich die Fabrikation des Salzes, denn vorher enthält die Pflanze nicht so viele Säure als nach vollendeter Blüthezeit.

Nach Savary enthalten 50 Pfund Sauerklee nur $2\frac{1}{2}$ Unzen, oder 100 Pf. Sauerklee nur 5 Unzen Sauerkleesalz. Diese Angabe mag sich bei klei-

*) Chymische Untersuchung des Sauerkleesalzes von Wigleb, in Crells chem. Journal II. 6.

nen Versuchen wohl bestätigt haben, allein im Großen habe ich mich öfters überzeugt, daß 100 bis 110 Pfund frischer, von Moos und Unrath reiner Sauerklee, 1 Pfund Sauerkleesalz liefert.

Die Fabriken zu Gernsbach, Forbach, Altenstaig etc. können hier die besten Beweise liefern, da sie immer das Zentnergewicht des einkaufenden Sauerklees notiren, und im Spätjahr, wenn das Geschäft eingestellt wird, das Gewicht des daraus verfertigten Salzes damit vergleichen.

Man darf also bestimmt annehmen, daß 100 bis 110 Pf. Sauerklee, 16 Unzen, somit $\frac{2}{3}$ mehr Salz liefern, als Savary angibt.

Einrichtung der Siederei.

Zur fabrikmäßigen Bereitung des Sauerkleesalzes, ist eine zweckgemäs eingerichtete Trotte, einige Schraubenpressen und Kessel erforderlich, welche sämmtlich in einem leichten hölzernen Gebäude, das wenigen Aufwand erfordert, aufgerichtet werden.

Die Trotte kann durch sein Pferd, wie die Kupfertafel durch den Grundriß Fig. 1 und Aufriß Fig. 2 anschaulich macht, oder wenn Gelegenheit vorhanden ist und die Kosten nicht gescheuet werden, durch ein Wasserrad ihre Bewegung erhalten.

Die Bodenplatte a ist von der Größe, daß man gewöhnlich solche aus zwei Halbzirkelstücken zusam-

men fügen und die Fuge verkütten muß, weil selten ein so großer fehlerfreier Stein gefunden wird.

Man legt solche horizontal auf ein Fundament-Mäuerchen, welches 6 Zoll weniger Diameter als die Fundamentalplatte hat und 9 Zoll über den Fußboden sich erhebt, wodurch diese mit der Peripherie überal um 3 Zoll über jenes vorsteht.

Die Bodenplatte ist vom Mittelpunkt gegen die Peripherie verlohren abgeflächt, so daß der stehenbleibende 3 Zoll breite Rand, auch 3 Zoll Höhe hat, somit die Fläche am Rande, gegen den Mittelpunkt 3 Zoll tiefer liegt, damit sich der Sauerkleesaft zusammen ziehe, und durch die im vierten Theile des Randes angebrachten 4 Schlize, in die unten stehenden Kübel e ablaufen kann.

Der Trottstein b muß aus einer fehlerfreien Steinmasse gehauen, und demselben auf seiner Kante die verhältnißmässige Winkelrichtung gegeben werden, damit er auf dem Bodensteine senkrecht stehet.

Durch eine hölzerne und mit Eisen gut beschlagene, oder durch eine ganz eiserne Achse, ist derselbe mit dem Welbaume c verbunden, welcher mittelst der Deichsel o in Bewegung gesetzt und so der Trottstein umher getrieben werden kann. Damit aber die Achse durch den Stein nicht abgerieben und beschäschädigt werden kann, so wird ein starker hölzerner

Buchs in denselben eingelassen, und in diesen die Achse eingepaßt.

Durch Fig. 3 wird der Grundriß, durch Fig. 4. der Aufriß zu der erforderlichen Presse dargestellt.

Die Geschwister hh werden von Eichen, der Preßkloz f. f. von Buchen-, oder von Eichen- und mit Buchenholz ausgefüttert, die Preßklöze oo so wie die Mutterklöze ll aber, aus Hain-, Rothbuchen-, Wild-Apfel- und Birnbaumholz verfertigt; zu denen Schrauben wählt man aber Hainbuchenholz, wenn der Mutterkloz von Apfel-, Birnbaum- oder einem sonstigen festen Holz gemacht ist.

Die Geschwister sind in den Preß- und Mutterkloz f und l eingelassen und mit hölzernen Schließen, oder besser mit eisernen Schrauben in h h zusammen verfestigt.

Statt hölzerner Schrauben bedient man sich auch mit weit grösserm Vortheil, eiserner Preßschrauben. Sie werden gewöhnlich gegossen und die Mutter in den Schraubenkloz eingelassen.

Die Dimension des Preßlochs ist auf dem Preßkloze f mit Puncten angezeigt; in m sind Öfnungen angebracht, wodurch der Sauerkleesaft in die Kübel g abfliesen kann.

Mittelst Fig. 5 wird der Grundriß zu denen eingemauerten Kesseln angezeigt.

Der Ofen muß mit möglichster Sorgfalt zur Holz-

ersparung eingerichtet und die eisernen Kessel (besser kupferne Kessel) ppp von dem kupfernen Kessel s in dem Ofen durch eine Scheidemauer abgesondert werden, so daß man erstere drei mit einander und letztern besonders feuern kann.

Das Gebäude worinnen Maschinerie und Ofen eingerichtet werden soll, muß wenigstens 25 Schuh breit und 50 Schuh lang seyn.

Die Trotte nimmt gegen 25 Schuh und die Presse, welche queer in das Gebäude gestellt wird, gegen 12 Schuh der Länge weg.

Eine leichte Scheidewand trennt diese beiden von dem in die Queere des Gebäudes angelegten Siedeofen.

Auf dem Dachraum des einstöckigen Gebäudes kann der Sauerklee aufbewahret und denen Einsammlern abgewogen werden, da aber die Sonnenhitze und der Luftzug den Sauerklee welk macht, so ists weit besser, wenn man Gelegenheit hat solchen in einem Zimmer zu ebener Erde aufzubewahren.

Fabrikation des Sauerkleesalzes.

Gleich nachdem der Sauerklee verblühet hat beginnt die Fabrikation des Salzes.

Bei dem Ankauf des Sauerklees hat man besonders darauf Rücksicht zu nehmen, daß kein Moos, Heidekraut oder andere Pflanzen, oder Laub und

nen Versuchen wohl bestätigt haben, allein im Grossen habe ich mich öfters überzeugt, daß 100 bis 119 Pfund frischer, von Moos und Unrath reiner Sauerklee, 1 Pfund Sauerkleesalz liefert.

Die Fabriken zu Gernsbach, Forbach, Altenstaig rc. können hier die besten Beweise liefern, da sie immer das Zentnergewicht des einkaufenden Sauerklees notiren, und im Spätjahr, wenn das Geschäft eingestellt wird, das Gewicht des daraus verfertigten Salzes damit vergleichen.

Man darf also bestimmt annehmen, daß 100 bis 110 Pf. Sauerklee, 16 Unzen, somit $\frac{2}{3}$ mehr Salz liefern, als Savary angibt.

Einrichtung der Siederei.

Zur fabrikmäßigen Bereitung des Sauerkleesalzes, ist eine zwekgemäs eingerichtete Trotte, einige Schraubenpressen und Kessel erforderlich, welche sämmtlich in einem leichten hölzernen Gebäude, das wenigen Aufwand erfordert, aufgerichtet werden.

Die Trotte kann durch ein Pferd, wie die Kupfertafel durch den Grundriß Fig. 1 und Aufriß Fig. 2 anschaulich macht, oder wenn Gelegenheit vorhanden ist und die Kosten nicht gescheuet werden, durch ein Wasserrad ihre Bewegung erhalten.

Die Bodenplatte a ist von der Größe, daß man gewöhnlich solche aus zwei Halbzirkelstücken zusam-

Beim Zermahlen des Sauerklees ist eine Person nöthig, eine andere hingegen beschäftigt sich mit dem Auspressen und Einsieden des Saftes.

Der in den Kübeln e und g sich gesammelte Saft wird beim Anfang der Siederei in die Kessel p gebracht und unter diesen ein mäßig starkes Feuer unterhalten.

Den größeren Kessel füllt man immer mit frischem Safte, den mittleren aber aus dem größern und den dritten aus dem mittlern Kessel auf.

Sobald in dem dritten Kessel der Saft bis zur Dicke des Syrups eingekocht ist, schöpft man solchen in gewöhnliche hölzerne Kübel, deren man gegen 50 Stück nöthig hat, heraus und läßt solche 3 bis 4 Tage unverrückt an einem kühlen Orte stehen.

Nach Verfluß dieser Zeit setzt sich ein schmutzig braunes Salz in den Kübeln fest an. Der übrig bleibende braune Saft wird nun abgegossen und wieder zum Auffüllen des großen Kessels gebraucht, das Salz aber herausgenommen, abgetrocknet und aufbewahrt.

Wenn man eine Parthie Salz beisammen hat, so muß die Reinig- und Kristallisirung desselben vorgenommen werden.

Dieses geschiehet indem man den Kessel s mit [illegible] frischem Wasser zu ¾ auffüllt, solches zum Sieden bringt, und so viel Salz hinein wirft, als das heiße Wasser aufzulösen vermag.

Hierauf läßt man die Salzlauge durch ein wollnes Tuch laufen und gießt solche in reine Kübel.

Nach einigen Tagen schießt das Sauerkleesalz in kleinen gelblichen Kristallen an; die Flüssigkeit wird in die Kessel p abgegossen, die Kristalle herausgenommen, abgetrocknet und abermals im kochenden Wasser aufgelößt und mit der vorhin beschriebenen Manipulation behandelt.

Nach der zweiten Auflösung und Kristallisirung erhält man gewöhnlich schönes weisses Sauerkleesalz, worunter Kristalle von 1½ Zoll Länge sich öfters befinden.

Zuweilen ist es aber nöthig eine dritte Auflösung und Kristallisation vorzunehmen.

Das gereinigte Sauerkleesalz wird mittelst Luft und Sonnen, zuweilen durch Ofenwärme gut ausgetrocknet, in Fässer gewogen und verpackt, wo es alsdann zum Verkauf fertig ist.

In einer Sauerkleesalzsiederie wo zwei Personen beschäftigt sind, können vom Monat Juni bis September oder von der Mitte des Monats Mai bis Mitte Monats Septembers, fünf Zentner reines Sauerkleesalz verfertigt werden.

Hierzu sind nun 55000 Pf. reiner und frischer Sauerklee nöthig und zu Unterhaltung der Feuerung werden 40 Klafter gemischtes Holz erfordert.

Eine ohngefähre Ertragsberechnung mag wohl ein Plätzchen hier verdienen.

55,000 Pfund Sauerklee à 1 kr. das Pfund.	916 fl. 40 kr.
40 Klafter Holz, mit Macher- und Fuhrlohn à 7 fl. per Klafter	280. —
2 Arbeiter 4 Monat lang, oder während 120 Arbeitstagen jedem täglich 30 kr.	120. —
Die Unterhaltung eines Pferdes soferne die Maschine durch solches bewegt wird, während jener 4 Monaten.	40. —
Zu Herstellung des Siedereigebäudes, der Geräthschaften und zum Betriebe der Fabrikation wird ein Kapital von wenigstens 2000 fl. erfordert; hievon die Interessen für 1 J. oder 6 Proc.	120. —
Reparationskosten, Pferd-Abgang und faux frais jährlich	100. —
Summa	1576 fl. 40 kr.
Für das Pfund Sauerkleesalz wird gewöhnlich 3 fl. 24 kr. gegenwärtig in der Fabrike erlößt, somit für während der ganzen Campagne verfertigten 500 Pf.	1700 fl. —
hievon die Ausgabe ab, mit	1576 40
bliebe reiner Ertrag — .	123 fl. 20 kr.

Zwar ist dieser allerdings sehr geringe, wenn man aber berücksichtigt, daß gewöhnlich aus 100 Pf. Sauerklee ein Pf. reines Salz erhalten wird, wogegen der Zuverlässigkeit wegen 110 Pf. Sauerklee auf ein Pfund reines Salz gerechnet werden, daß

ferner in den Monaten Juli und August der Sauerklee so sehr in Menge gesammelt und übertragen wird, daß man das Pfund nur mit $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ kr. bezahlt, so darf man sicher auf einen reinen Ertrag von 500 bis 600 fl. bei einer Fabrikation von 500 Pfund reinen Sauerkleesalzes zählen.

Noch bemerke ich, daß die ausgepreßten Pflanzentheile auf Haufen geschlagen werden, wo sie verfaulen und als vorzügliche Wiesen- und Ackerdüngung zu benutzen sind.

Einige Schriftsteller, besonders B a y e n gedenken auch der Verfertigung des Sauerkleesalzes auf dem Schwarzwalde, aus dem Sauerampfer (Rumex acetosa L.) Dieser soll im März gesäet, im Monat Juni geschnitten, zerquetscht, der Saft ausgepreßt, zur Klärung mit feinem Tone gemischt, gekocht, gereinigt, kristallisirt und aus 2000 Pfund Sauerampfer $13\frac{1}{8}$ Pfuud Sauerkleesalz, $27\frac{3}{4}$ Pfund kochsalzsaures Kali, 7 Drachmen schwefessaures Kali und 500 Pfund Extract erhalten werden.

Ohngeachtet öfterer Erkundigungen habe ich jedoch niemals die Gegend nennen hören, wo diese Gewinnungsart des Sauerkleesalzes auf dem Schwarzwalde betrieben wird.

Karlsruhe im Februar 1811.

J ä g e r s c h m i d t, Oberforstrath.

Forststatistik

der

Deutschen und anderer Staaten.

I.

Forststatistische Nachrichten über die Forstliche Behandlung und Benutzung eines großen Theils der Pyrenäischen Wälder; aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen begleitet von J. Ch. J. F. Egerer, Professor der Forstwissenschaft auf dem Großherzogl. Frankfurtischen Forstinstitut zu Aschaffenburg.

(Fortsetz. der im 3ten Hefte abgebroch. Abhandlung.)

Vom Hieb.

Das Vorurtheil, den Holzhieb in gewissen Mondsvierteln vorzunehmen, besteht noch, und ist sogar durch Forstordnungen zum Gesetz erhoben, davon

ferner in den Monaten Juli und August der Sauerklee so sehr in Menge gesammelt und übertragen wird, daß man das Pfund nur mit ½ bis ¾ kr. bezahlt, so darf man sicher auf einen reinen Ertrag von 500 bis 600 fl. bei einer Fabrikation von 500 Pfund reinen Sauerkleesalzes zählen.

Noch bemerke ich, daß die ausgepreßten Pflanzentheile auf Haufen geschlagen werden, wo sie verfaulen und als vorzügliche Wiesen- und Ackerdüngung zu benutzen sind.

Einige Schriftsteller, besonders Bayen gedenken auch der Verfertigung des Sauerkleesalzes auf dem Schwarzwalde, aus dem Sauerampfer (Rumex acetosa L.) Dieser soll im März gesäet, im Monat Juni geschnitten, zerquetscht, der Saft ausgepreßt, zur Klärung mit feinem Tone gemischt, gekocht, gereinigt, kristallisirt und aus 2000 Pfund Sauerampfer 13½ Pfuud Sauerkleesalz, 27¾ Pfund kochsalzsaures Kali, 7 Drachmen schwefelsaures Kali und 500 Pfund Extract erhalten werden.

Ohngeachtet öfterer Erkundigungen habe ich jedoch niemals die Gegend nennen hören, wo diese Gewinnungsart des Sauerkleesalzes auf dem Schwarzwalde betrieben wird.

Karlsruhe im Februar 1811.

Jägerschmidt, Oberforstrath.

nen befällt, ist im Augenblick seiner Entstehung mit dem unbewafneten Auge nicht sichtbar. Nur der Splint ist sein Aufenthalt, dessen Stärke auch die Tiefe seiner Gänge, die es macht, und welche bei starken Stämmen ohngefähr 12 Fuß betragen, bestimmt.

Hartig) aber hat das Holz, des außer der Saftzeit gefällten Holzes weicher Holzarten und jenes in der Saftzeit gefällten Holzes schwerer Holzarten, ein größeres specifisches Gewicht) größere Dichtigkeit, sind die Gründe welche der erstern Fällungszeit zur Seite stehen. Schnellere Austrocknung alles in der Saftzeit gefällten Holzes und daher die mindere Gefahr einer baldigen Verderbniß der Baumsäfte und verminderte Festigkeit hingegen die Gründe, welche der Fällung des Holzes in der Saftzeit das Wort sprechen. Medikus in seinen Pflanzenphysiologischen Abhandlungen räth die Fällung der Stämme in der Saftzeit an, und empfiehlt das Liegen lassen derselben mit Krone, Blättern und Rinde als ein vorzügli. Mittel, die Güte ihres Holzes zu vermehren. Den Beweis sucht er aus den auch nach der Fällung noch thätigen Funktionen der Blätter, überhaupt aus dem noch regen Organismus des Pflanzenlebens herzuleiten. Wiederholte und richtig angestellte Versuche dieser Pflanzenphysiologischen Bemerkung konnte für diesen Gegenstand aller-

weniger der Fall. Und die Vermuthung, daß, da diese Insekten alle zu der nemlichen Zeit die Stämme verlassen, sie solche auch bey gleichen Witterungsverhältnissen befallen müssen, scheint noch ein Beweis für obige Behauptung zu sein. [2]) —

Das Tannenholz wird auch mehrere Jahre nach dem Hieb von diesen Insekten befallen, wenn es vor seiner Verwendung von einem rothgelben Wasser, womit es geschwängert ist, nicht befreit und nach seiner Versenkung nicht gehörig ausgetrocknet wird. Dann gehen die Gänge derselben bis in das Herz des Stammes, und verderben ihn von innen, welches immer eine sichere Folge der Benutzung eines Stammes vor gehöriger Austrocknung seines Saftes, und des eingesogenen Wassers ist. Unter Beobachtung dieser Vorsichtsregeln erhält es sich aber ungeachtet der Einwirkungen der Witterung eben so lang, als das Holz anderer Holzarten. [3])

2) Die Borkenkäfer Dermestes typographus. Auch die Fichtenwälder der Alpen leiden von diesem fürchterlichsten Waldinsekt, jedoch nicht in dem hohen Grade, welchen seine Verheerungen in andern Forsten zeigte. Erst in den Jahren 1800 und 1801 erregte dasselbe, neueren Nachrichten zu Folge, in der ebenen Schweitz die Aufmerksamkeit und Bedenklichkeit der dortigen Forstmänner.

3) Die Naturgeschichte des Borkenkäfers widerlegt

die Alten den Neumond zur Hiebszeit der Nadelhölzer, das abnehmende Licht aber für die Fällungszeit der übrigen Holzarten bestimmen. Es wäre unnütz, diese Ungereimtheit gründlich wiederlegen zu wollen; da vielfältige Erfahrungen beweisen, daß weder das Wachsen, noch das Abnehmen des Mondes einen Einfluß auf die gefällten Stämme äußert, wenn sie nur in einer günstigen Jahrszeit, und bey schönem Wetter gehauen worden sind. Gegen den Winter, wenn der Saft sich verdickt, fällt eigentlich die beste Hiebszeit, und in den Pyrenäen, ist es ein wesentliches Erforderniß, daß der hier sehr warme Südwind nicht wehe, denn die hier gefällten Tannen werden sehr bald wurmstichig, welches an jenen bei einer andern Witterung gefällten nicht der Fall ist; dieses gilt im Allgemeinen für alle, bei einer warmen Witterung und beym Südwind gefällten Tannen.[1]) Das Insekt, welches die Tan-

1) Ueber die beste Fällungszeit der Forstobjekte, besonders der zu Nutzholz bestimmten, sind die Meinungen der Forstschriftsteller getheilt. Einige ziehen den Safthieb, andere die Fällung derselben außer der Vegetationszeit vor. Eine größere Masse des jährigen Splintes größere specifische Schwere, auch bei völliger Austrocknung nach Duhamels Versuchen (nach neueren Versuchen des

zwischen Holz und Rinde zernagen. Dieser Wurmfraß ist nur 2 Linien stark, gehet weniger tief, und hat daher keine Folgen von Bedeutenheit [4]). Eine andere Insektenart durchbohrt die Tannen auf eine

Aufenthalte im Nadelholze, besonders an Tannen und Fichten folgende vorzüglich aus; der Cerambyx inquisitor als Hauptverheerer, der Rhagium mordax F., der bissige Bockkäfer, der Seehundsbockkäfer, der Cerambyx carcharius L. der Parallell-Bockkäfer Cerambyx linearis L. Nach Zinck an faulen Fichten, Kiefern, und alten Holzstocken. Der Schildaugen-Bockkäfer Cerambyx oculatus L. nach Zinck auch in Fichtenwäldern. Der bräunliche Bockkäfer Cerambyx luridus, vorzüglich in Deutschlands und Dännemarks Fichtenwäldern, der Unbestand-Bockkäfer Cerambyx variabilis L. auch in Fichten. Der Ziegelrothe Bockkäfer Cerambyx testaceus, im Junius und Julius auf Fichten. Der Blutrothe Bockkäfer Cerambyx sanguineus, in Fichtenholz, wo die Larve ebenfalls tiefe Löcher in die Stämme bohrt.

Anm. d. Uebers.

4) Der Cerambyx carcharius L., der Seehundsfarbene Bockkäfer. Die Eigenschaft der Larven dieses Käfers, die Basthaut und den Splint wegzunagen, begründet die Wahrscheinlichkeit.

Anm. d. Uebers.

gefährlichere, aber doch merkwürdige Art. Dieselbe kömmt in der Gestalt der großen Wespe ähnlich, und wird Hernisse genennt. Das Ende seines Körpers ist statt einer Stachel mit einer Art ohngefähr 6 Linien langen und in einer Scheide liegenden Bohrer bewaffnet. Immer die zarten Stellen des Holzes wählt es zu seinem Sitze, wo es sich mit seinen Füßen sehr fest anklammert; und in sechs Minuten hat dasselbe seinen Stachel 5 Linien tief, eingebohret. Ausserordentlich schwer hält es ihm dann, denselben wieder herauszuziehen, in welchem Zustand man es dann mit leichter Mühe fangen kann. Man ist ungewiß, ob durch diese Arbeit dasselbe den Baumsaft ausziehe, oder einige Eier auf den Boden der Höhle lege; jedoch bemerkt man hieran keinen Nachtheil. — *)

*) Die Riesenholzwespe, Sirex gigas. Das Männchen hat eilf Linien, und auf dem haarigen schwarzen Vorderleib vier gelbe Flecken, auf dem schwarzen Hinterleib aber eine pommeranzfarbige breite Binde in der Mitte. Der After hat keinen Stachel, sondern nur eine kleine rothgelbe Schwanzspitze. Das Weibchen, 14 — 16 Linien ohne den Stachel, lang, hat einen dem Männchen gleichen Vorderleib. Sein Hinterleib ist aber pommeranzengelb mit einer breiten schwarzen Binde. Der sägeförmige Bohrer oder Legestachel am After hat

Man hält öfters die 2 bis 3 Linien im Durchmesser starken und krumm laufenden Gänge an einigen angeborten Bäumen, welche mit einer schwärzlichen kleberichen Flüssigkeit angefüllt sind, für eine Folge dieser Arbeit. Eine zu starke Vollsaftigkeit, welche die Holzfasern quer durchdringt, und sich in der Folge zu einem Beule verhärtet, welche Terpentin enthält, dessen Geruch sich beim Verbrennen

nach Bechstein bei grossen Stücken 9 — 10 Linien Länge, und die drüber stehende hohle, gelbe Spindelspitze drittehalb Linien. Das Weibchen legt mit Hülfe seines Bohrstachels auf die vom Verfasser richtig angegebene Art seine Eier in das gefällte oder verwundete Holz der Weißtannen, Fichten und Kiefern, und die Larve nährt sich von den weicheren Theilen derselben.

Bechstein giebt von diesem Geschlechte nur 6 Arten an, von welchen die erste nur gesundes Holz zu dem Orte ihrer Fortpflanzung wählt, die Uebrigen aber faules unbrauchbares Nadelholz suchen. Sie sind die Riesenholzwespe, Sirex gigas L. Die schwarze Holzwespe, Sirex spectrum L. Die schwarzblaue Holzwespe, Sirex juvencus L. Die Kameelholzwespe, Sirex camelus L. Die braune Holzwespe, Sirex mariscus L. und die Eulenholzwespe, Sirex noctilio Fabr. —

Anm. d. Uebers.

äussert, ist aber ihre eigentliche Ursache. Diese scheinbare Krankheit nützet eher dem gefällten Stamm zu seiner Erhaltung, als sie ihm schadet.

Man hat in den Pyrenäen Versuche angestellt, und Stämme in vollem Safte gefällt, um die Folgen hiervon zu entdecken, allein dieser flüssige Saft verflüchtiget sich durch die noch gegenwärtige Vegetationskraft, und durch die Einwirkung der Sonne so schnell, daß in wenig Tagen die Stämme ausgetrocknet, aufgesprungen, und der größte Theil der Fasern zerrissen sind. Der Monat October ist die schicklichste Zeit zum Hiebe. Die ganze Natur nähert sich dann ihrer Ruhe, und die Jahrszeit ist gewöhnlich trocken und schön. Gleiche Vorzüge hat weder der Monat April, noch der Winter, welche sich der Flößung nähern. Allein dieser Augenblick hängt von dem Abgang des Schnees, welcher öfters ihr vorhergehet, oder doch erwartet werden kann, ab. Eben derselbe stellt der Abfuhr der Stämme, aus dem Forste bis an den floßbaren Fluß große Hindernisse entgegen, und seine Menge macht die Wälder vor April öfters ungangbar. Nothwendig ist es daher, die erste Zeit zu wählen, um bereit zu sein, den Abgang des Schnees in dem Augenblicke eines einfallenden Thauwetters zu benutzen. Die Vorsicht, gesunde Stämme in einer vortheilhaften Jahrszeit zu fällen, ist nicht hinreichend, man muß auch for-

zwischen Holz und Rinde zernagen. Dieser Wurmfraß ist nur 2 Linien stark, gehet weniger tief, und hat daher keine Folgen von Bedeutenheit [4]). Eine andere Insektenart durchbohrt die Tannen auf eine

Aufenthalte im Nadelholze, besonders an Tannen und Fichten folgende vorzüglich aus; der Cerambyx inquisitor als Hauptverheerer, der Rhagium mordax F., der bissige Bockkäfer, der Seehundsbockkäfer, der Cerambyx carcharius L. der Parakell-Bockkäfer Cerambyx linearis L. Nach Zinck an faulen Fichten, Kiefern, und alten Holzstöcken. Der Schildaugen-Bockkäfer Cerambyx oculatus L. nach Zinck auch in Fichtenwäldern. Der bräunliche Bockkäfer Cerambyx luridus, vorzüglich in Deutschlands und Dännemarks Fichtenwäldern, der Unbestand-Bockkäfer Cerambyx veriabilis L. auch in Fichten. Der Ziegelrothe Bockkäfer Cerambyx testaceus, im Junius und Julius auf Fichten. Der Blutrothe Bockkäfer Cerambyx sanguineus, in Fichtenholz, wo die Larve ebenfalls tiefe Löcher in die Stämme bohrt.

Anm. d. Uebers.

4) Der Cerambyx carcharius L., der Seehundsfarbene Bockkäfer. Die Eigenschaft der Larven dieses Käfers, die Basthaut und den Splint wegzunagen, begründet die Wahrscheinlichkeit.

Anm. d. Uebers.

gefährlichere, aber doch merkwürdige Art. Dieselbe kömmt in der Gestalt der großen Wespe ähnlich, und wird Hernitze genennt. Das Ende seines Körpers ist statt einer Stachel mit einer Art ohngefähr 6 Linien langen und in einer Scheide liegenden Bohrer bewaffnet. Immer die zarten Stellen des Holzes wählt es zu seinem Sitze, wo es sich mit seinen Füßen sehr fest anklammert; und in sechs Minuten hat dasselbe seinen Stachel 5 Linien tief, eingebohret. Ausserordentlich schwer hält es ihm dann, denselben wieder herauszuziehen, in welchem Zustand man es dann mit leichter Mühe fangen kann. Man ist ungewiß, ob durch diese Arbeit dasselbe den Baumsaft ausziehe, oder einige Eier auf den Boden der Höhle lege; jedoch bemerkt man hieran keinen Nachtheil. — [5])

5) Die Riesenholzwespe, Sirex gigas. Das Männchen hat eilf Linien, und auf dem haarigen schwarzen Vorderleib vier gelbe Flecken, auf dem schwarzen Hinterleib aber eine pommeranzfarbige breite Binde in der Mitte. Der After hat keinen Stachel, sondern nur eine kleine rothgelbe Schwanzspitze. Das Weibchen, 12 — 16 Linien ohne den Stachel, lang, hat einen dem Männchen gleichen Vorderleib. Sein Hinterleib ist aber pommeranzengelb mit einer breiten schwarzen Binde. Der sägeförmige Bohrer oder Legestachel am After hat

Masten und vorzüglich bei jenen von erster Größe beobachten muß, in keinem Verhältniß.

Gleich nach dem Fällen der Stämme ästet man sie aus, allein sehr selten hat man Zeit diese Arbeit zu verrichten, wenn man sie auch vor dem ersten Schnee, welcher im Anfang des Dezember alle Arbeiter aus dem Walde treibt, schon gefällt hat. Jedoch sind die Stämme, welche man den Winter über unentrindet im Schnee liegen läßt, weniger von den oben berührten Insekten, durchlöchert, und erhalten sich weit frischer, als jene, welche man in den Niederlagsort Atas gebracht hat, wo sie zwar auch ohne entrindet worden zu sein, geschützt liegen. Hierdurch würde man glauben, daß das Holz mit der Rinde abgeführt würde, allein dieses ist bei der Abfuhr selbst wegen den verschiedenen Rutschen, über die sie gleiten müssen, nothwendig. Man hat versucht, die Stämme im Walde zu theeren; allein es wird ein gewisser Grad von Trockenheit erfodert, wenn das Theer eindringen soll, und dann hindert dieser Theer-Überzug noch mehr, als die Rinde durch die unvermeidliche Reibung das Herausschleifen. Man hat sich sogar von der Zweckwidrigkeit des Theerens der Masten, selbst im Niederlagsorte Atas überzeugt gefunden, weil die Stämme noch nicht trocken genug sind, um das Theer anzunehmen, mithin dasselbe auch den vorgesetzten Nutzen nicht erzwecket.

Die Masten, welche unausgeästet, und unentrindet in dem Forste liegen bleiben, sind bey der Flößung um ein merkliches spezifisch schwerer, als jene, welche auch zur nemlichen Zeit gefällt und entrindet, gleich in den Niederlagsort gebracht wurden. Diese senken sich über $\frac{2}{5}$, jene aber keine $\frac{2}{5}$ und sind deswegen bei ihrer Ankunft im Niederlagsort noch so frisch, als man sie wünscht.

Im Verlauf dieses Jahrs ließ man verschiedenes geringes Holz fällen, um damit entweder die Schneidmühlen, oder die Holzschnitter, welche im Walde arbeiten, zu versehen. Dieses Holz war zum Verkauf bestimmt. Die Auswahl der Jahrszeit für dessen Hieb erfordert keine gleiche Vorsicht, sie hat einen kaum merkbaren Einfluß auf die Qualität der Bretter, und es ist hinreichend, wenn der Hieb nur ausser der Saftzeit vorgenommen wird. Man fällt alle Stämme, die nicht zu Masten taugen, in einem Forst ohne Unterschied, Aufsicht und Vorsicht. Nur bey Fällung der Masten, an deren Erhaltung viel gelegen ist, kann man die Vorsicht nicht genug verdoppeln. Täglich sind die Aufseher bei den Arbeitern im Hiebe, damit kein Kunstgriff versäumt wird. Der Mastmeister, der Unter-Aufseher, und einige ausgewählte Arbeiter sind den verschiedenen Arbeitsplätzen zugetheilt, um den Sturz der Stämme zu leiten, und Unfälle zu verhüten.

gen, sie beim Hieb unaufgesprungen und gut zu erhalten. Zu diesem Zwecke hat man in dem Niederlegsorte Atač einen großen Schoppen erbauet, um hier die Stämme vor einer zu schnellen Austrocknung, und den Einflüssen der Witterung zu sichern; auch um sie hier auszulaugen, wieder zu trocknen, und sie von einem Jahr zum andern aufzubewahren, wenn Überschwemmungen oder andere Ursachen die Flüsse unfloßbar machen sollten.

Schon vor dem Hieb sollten einige Vorsichts-Regeln befolgt werden. Nicht alle Tannen eines Bestandes sind zu einem und demselben Gebrauch tauglich, und schon lange vorher muß man die Stämme in der bestimmten Hiebsfläche zu den verschiedenen Nutzungen aussuchen.

Diese Vorsicht ist in Hinsicht der Masten unumgänglich nöthig, um sie beim Hieb ganz zu erhalten. Alle Stämme, welche auf einem steilen Abhange, welcher voll von hervorragenden Felsen und Unebenen beinahe immer an tiefe Abgründe stößet, stehen, erfodern die größte Kunst und Aufmerksamkeit für ihre Erhaltung. Bloß ihre Länge erhebt ihren Werth, jede schwache Erhabenheit und die geringste Höhlung kann ihren Bruch befördern, oder sie fehlerhaft machen und so ihren Werth vernichten, oder wenigstens doch bedeutend verringern. Man muß daher ihren Fall nach Möglichkeit auf eine unschädli-

den. Von diesem Orte ziehet der Weg immer längs dem Rande eines Abgrundes hin, und stößt in einer Weite von 3806 Toisen oberhalb des Niederlagsorts an einen 1786 Fuß hohen Gebirgs-Paß. Man suchte die Abhänge dieses Wegs nach Möglichkeit zu ebenen, und doch sah man sich genöthiget auf eine Länge von einer Toise an einigen Orten eine 13 Zoll starke Abdachung zu lassen, bis am Rande des Passes, wo er sich ein wenig senkt, um an den Saum des Waldes zu kommen. Allein man mußte, um auch nur bis hierher zu kommen, große Hindernisse bekämpfen. An vielen Orten mußte man *die Abdachungen* des Marmors 5 Fuß hoch durchbrechen, an andern einen über 100 Fuß tiefen Abgrund ausfüllen, über eben so tiefe und 100 Fuß breite Schluchten Brücken von Holz erbauen, um das Steile zu mindern, die verschiedenen Theile des Wegs zu verbinden, kleine Erhabenheiten zu ebenen, und die hier unbedingte Nothwendigkeit zu berücksichtigen, den verschiedenen Krümmungen eine solche Wendung zu geben, daß der Abhang gemäßiget, die für den Transport der Masten so nöthige grade Richtung erhalten, und dabey der zu grose Fall vermieden wurde.

Bey der Benutzung dieses ersten Weges entstund die Frage, wie die Stämme auf den höchsten Gebirgen zu holen seien, ob man sie bis an diesen Weg blos mit den Händen schleifen; oder ob man neue

Wege anlegen soll; oder mit welchem Fahrzeug man bis in die Mitte des Hiebes gelangen kann? Die Möglichkeit des Herausbringens eines einzigen Stammes, und daher die geringe Zahl, welche den Tag über in einer über 1800 Toisen entfernten und ganz unebenen Weite, nur mit großen Kösten herausgebracht werden könnte, waren die Haupthindernisse des ersten Vorschlags.

Mit dem zweiten Vorschlage, dem man auch den Vorzug einräumte, war durch den öftern Gebrauch der Wägen für die Abfuhr der Stämme der Vortheil einer möglichen und genauen Benutzung der für die Flößung sehr kostbaren Zeit verbunden. Ohnerachtet der Kösten für die Wege fand man sich auf der andern Seite durch die Gewinnung und die leichte minderkostspielige Abfuhr aller zum Bau der Flossen nothwendigen Holzsorten als Ruder und Holzsorten zu den Geländern, u. d. gl. aus jedem mit Buchen bestandenen District hinlänglich entschädiget.

Bei Anlegung dieser Wege, welche nur für den Augenblick der Abfuhr nutzen sollten, nahm man auf ihre Bequemlichkeit vorzüglich Rücksicht. Man trachtete zuerst dieselbe bis in die hohen Gebürge so zu führen, daß die belastete Wägen leicht bis an den Saum des Waldes geführt werden konnten. Man benutzte hierbey jede von der Natur gebildete ebene Fläche, oder opferte wenigstens doch alle Kunst auf, um sie

Die Masten, welche unausgeästet, und unentrindet in dem Forste liegen bleiben, sind bey der Flößung um ein merkliches spezifisch schwerer, als jene, welche auch zur nemlichen Zeit gefällt und entrindet, gleich in den Niederlagsort gebracht wurden. Diese senken sich über $\frac{2}{5}$, jene aber keine $\frac{2}{5}$ und sind deswegen bei ihrer Ankunft im Niederlagsort noch so frisch, als man sie wünscht.

Im Verlauf dieses Jahrs ließ man verschiedenes geringes Holz fällen, um damit entweder die Schneidmühlen, oder die Holzschnitter, welche im Walde arbeiten, zu versehen. Dieses Holz war zum Verkauf bestimmt. Die Auswahl der Jahrszeit für dessen Hieb erfordert keine gleiche Vorsicht, sie hat einen kaum merkbaren Einfluß auf die Qualität der Bretter, und es ist hinreichend, wenn der Hieb nur ausser der Saftzeit vorgenommen wird. Man fällt alle Stämme, die nicht zu Masten taugen, in einem Forst ohne Unterschied, Aufsicht und Vorsicht. Nur bey Fällung der Masten, an deren Erhaltung viel gelegen ist, kann man die Vorsicht nicht genug verdoppeln. Täglich sind die Aufseher bei den Arbeitern im Hiebe, damit kein Kunstgriff versäumt wird. Der Mastmeister, der Unter-Aufseher, und einige ausgewählte Arbeiter sind den verschiedenen Arbeitsplätzen zugetheilt, um den Sturz der Stämme zu leiten, und Unfälle zu verhüten.

Hier ist es dann Unmöglichkeit, dem Boden, welcher aus den Berggipfeln ohne Ordnung und Festigkeit mit großen Steinmassen vermischt, besteht, die nöthige Böschung zu geben. Die Ausfüllung geschieht dann durch 6 bis 8 Zoll starke, und über einen Fuß breite buchenen Pfosten, welche von 10 zu 10 Zoll 4 im Quadrat starke Löcher haben. Man nennt diese Holzsorte Cunges. Die Böschung bildet sich bis zur Wegsfläche durch Absätze, und nur die Steile des Orts muß die Anlegung des ersten Absatzes bestimmen. Hierauf fängt man an, den Grund zu legen, dessen Fläche geebenet werden muß. Auf ihn werden die Cunges welche die Höhe bestimmen, und dann mit 4 Zoll starken und 6 Fuß tief in Erde getriebenen Pfählen von Bux oder Buchen verbunden werden, gelegt. Auf diesen Cunges liegen queer von 6 zu 6 Fuß andere Holzstücke, eben wie die erstere durchlöchert, und auf die nemliche Art befestiget. Man nennt sie Frettes, und die Breite des Absatzes bestimmt auch ihre Länge. Gewöhnlich macht man jeden Absatz 3 Fuß 6 Zoll hoch. Nach Befestigung aller Stücke mit Pfosten wird der untere Theil des Baues mit großen Steinen, dann aber mit Erde ausgefüllt, die sehr fest gestampft werden muß. Auf diese erste Mauer wird unter Beobachtung einer mit der Höhe des Baues verhältnißmäßigen Abdachung dann der zweite Absatz, und so nach und nach die

bis in die Mitte des Hiebes zu führen, auch suchte man so gewissenhaft die Richtungen der Wendungen, denen man nothwendig zwischen den Felsen und Abgründen folgen mußte, einzuhalten, daß die mit 100 Fuß langen Masten beladenen Wägen bei ihrem Wenden jeden Unfall vermeiden konnten. Die Gränzen dieser Wege, die schauerlichen Abgründe mit mehr oder weniger steilen Seitenflächen, welche auch der geschickteste Sachverständige zu ebenen nicht vermag, beweisen die Nothwendigkeit dieser Vorsichts-Regeln. Die Unmöglichkeit diese Hindernisse zu beseitigen, machte es zur Nothwendigkeit, an einigen *Orten* auf eine Toise 14 Zoll Fall zu lassen.

In der Richtung dieses Weges befinden sich zwei durch einen 40 bis 50 Schuh breiten Abgrund von einander getrennte Felsen. Hier hat man, um nicht die Felsen für die Wendung gerade durchschneiden zu müssen, den Vorschlag ausgeführt, eben so lange starke Stämme von einem Felsen zum andern zu legen, auf sie zwerg andere zu befestigen, und auf ihnen dann den Weg zu bauen. Tiefe Löcher, welche man in verschiedenen Felsen findet, werden mit dicken trockenen Mauern ausgefüllt, welche man sogar auf zwerg gelegten, und durch grose untergeschlagenen Pfähle befestigten Bäumen aufführte. Öfters ist man gezwungen, den Weg nach seiner ganzen Breite durch eine lange Bleiader zu führen.

Hier ist es dann Unmöglichkeit, dem Boden, welcher aus den Berggipfeln ohne Ordnung und Festigkeit mit großen Steinmassen vermischt, besteht, die nöthige Böschung zu geben. Die Ausfüllung geschieht dann durch 6 bis 8 Zoll starke, und über einen Fuß breite buchenen Pfosten, welche von 10 zu 10 Zoll 4 im Quadrat starke Löcher haben. Man nennt diese Holzsorte Cunges. Die Böschung bildet sich bis zur Wegsfläche durch Absätze, und nur die Steile des Orts muß die Anlegung des ersten Absatzes bestimmen. Hierauf fängt man an, den Grund zu legen, dessen Fläche geebenet werden muß. Auf ihn werden die Cunges welche die Höhe bestimmen, und dann mit 4 Zoll starken und 6 Fuß tief in Erde getriebenen Pfählen von Bux oder Buchen verbunden werden, gelegt. Auf diesen Cunges liegen queer von 6 zu 6 Fuß andere Holzstücke, eben wie die erstere durchlöchert, und auf die nemliche Art befestiget. Man nennt sie Frettes, und die Breite des Absatzes bestimmt auch ihre Länge. Gewöhnlich macht man jeden Absatz 3 Fuß 6 Zoll hoch. Nach Befestigung aller Stücke mit Pfosten wird der untere Theil des Baues mit großen Steinen, dann aber mit Erde ausgefüllt, die sehr fest gestampft werden muß. Auf diese erste Mauer wird unter Beobachtung einer mit der Höhe des Baues verhältnißmäßigen Abdachung dann der zweite Absatz, und so nach und nach die

andern gebauet, bis man der Fläche des Weges gleich ist. —

Diese Wege dauern 3 Jahre; dann ist aber gewöhnlich ihre Brauchbarkeit vorüber. Bemerkungswerth sind die Lasten, die über sie gehen. Es giebt Masten, die über 3000 Pf. wiegen, und doch wenig Kosten verursachen. Überhaupt alles, was in den Wäldern von Holz erbaut wird, ist immer wegen der Gegenwart aller hierzu brauchbaren, oft der festesten, den Arbeiten Dauer sichernden Materialien, mit geringen Kosten verknüpft.

Die zwei Toisen (7) starke Breite des Wegs im Durchschnitt macht die Unmöglichkeit der Anwendung einer trockenen Mauer ohne alle Verbindung mit Holz erklärbar. Alle Festigkeit des Weges selbst würde in diesem Falle schwinden (8). Die Schluch-

7) Eine Toise macht nach dem alten französischen königl. Maase 6 gemeine Schuh aus.

Der Verfasser fügte seinem Texte hier ein Kupfer von der ganzen Bauart dieses Weges bei, das ich aber wegen der Deutlichkeit der Beschreibung auf Verlangen des Hrn. Lauroy's weglasse.

Anm. d. Uebers.

8) An verschiedenen Orten dieses Forstes findet man sogar die Steine dieser Art des Wegbaues nicht

ten, welche die Wege durchschneiden, sind entweder das ganze Jahr hindurch trocken, oder in ihnen fließt beständig Wasser, oder sie sind nur bei Gewittern bewässert.

Eine Unmöglichkeit ist es beinahe, immer die Schluchten ersterer Art wegen ihres gänzlichen Mangels in den Forsten mit Erde auszufüllen. Man braucht hierzu fehlerhafte Stämme, welche man bis an die Fläche des Wegs mit Rücksicht einer dichten zweckmäßigen Abdachung auf einander schichtet, und dann oben mit Steinen und grobem Kieß überziehet. Es giebt ähnliche Ausfüllungen mit Holz von 60 Toisen Länge und über 30 Fuß Höhe, um den Fall des Weges zu gewinnen.

Des nemlichen Mittels bedient man sich zur Bildung künstlicher Ebenen, um sie in jenen Distrikten, wo die Natur keine schuf, zu Holzplätzen zu verwenden. Diese Ebenen befinden sich am Fuße der Schleifbahn, um hier alle Holzsorten niederzulegen, hinlänglichen Raum für die Arbeiter zu haben, und sie bequem aufladen zu können.

Über einige Schluchten wurden Brücken von gezimmertem Holz über 50 Fuß hohe Steinmassen

in der erforderlichen Menge, welches auch die Ausführung derselben unmöglich macht.

Anm. d. Verf.

erbauet. Eine solche Brück findet sich im Forste Issaux, über welche ein zweiter Weg, der sich dann in der Folge mit ihm 50 Toisen weiter wieder vereiniget, ziehet.

Man braucht auch die von diesen Kunges gefertigten Gitter, um dem Weg Festigkeit zu geben, und die Ausspülungen des Wassers zu hindern, wovon wir unten reden werden. Dann giebt man dem Baue eine solche bedeutende Abdachung, daß nichts verdorben werden kann. Alle diese Arbeiten gleichen aber keinesweges der Anlegung eines neuen Wegs zur Abfuhr des Marineholzes *aus einer* Gegend mit Nahmen Fqet, welche ausserhalb des Forstes Issaux am Ende des Thals Aspe längs dem Wege nach Spanien, 3 Stunden vom Niederlagsort zu Atqs liegt. Die Gegend ist 1,900 Toisen groß, und davon biethen 1,100 Toisen Flächenraum nur gewöhnliche Hindernisse zu bekämpfen dar, als zwei große Schluchten mit Holz auszufüllen, und einige Orte entweder mit Holz oder mit trockenen Mauren zu erweitern. Allein der übrige Theil der Gegend zeigte Hindernisse, welche nur durch vereinigten Muth und angestrengten Kunstfleiß beseitiget werden konnten. Hier war eine Strecke von ohngefehr 800 Toisen aneinander gränzenden, an mehreren Stellen über 4 — 500 Toisen hohen Felsen zu durchbrechen, welche größtentheils Blei enthielten, und

sämmtlich an einen schauervollen Abgrund, in dessen Tiefe ein reissender Waldstrom rauschte, stießen. In einer solchen Lage suchte man einen 12 Fuß breiten und sehr wenig abhängigen Weg blos dadurch zu bauen, daß man ihn in dem Felsen selbst so zu sagen durch große Abdachungen aushieb, und ihm auf eine Höhe von 12 Fuß überall eine halbe Wölbung gab. Ein solcher Weg, der auf der einen Seite von unübersehbaren Felsen, auf der andern aber von einem über 400 Fuß tiefen Abgrund ununterbrochen begränzt wird, muß nothwendig völlig grade, oder doch ohne sehr merkbare Krümmungen geführt werden, um ihn durch die hier obwaltenden Gefahren nicht ganz unbrauchbar zu machen. Diese ganze Gegend war unzugänglich, daher war die Entwerfung dieser Arbeit weit leichter, als ihre Ausführung. Ich will zu dem Ende den Gang, den man bey derselben befolgte, auseinander setzen.

Man mußte sich anfänglich, da man an jene Orte, wohin Pfähle nothwendig gebracht werden sollten, nicht kommen konnte, auf das Gebirg, welches die andere Seite des Abgrundes begränzt, machen*). —

* 9) Man mußte zu diesem Zwecke und zu der wenigstens in der Woche zweimal nöthigen Visitation einen kleinen 6 Zoll breiten Zigzag laufenden

Hier war es eben so steil, und schien sich an manchen Orten, ohnerachtet der Waldstrom es trennte, doch zu berühren. Hier wurde nach den Hauptlinien der ganzen Arbeit sowohl die Richtung, als die ganze Abdachung des Wegs bestimmt: um gleichsam durch ein an 2 Pfosten befestigtes Richtscheit einen Maaßstaab zu haben, welcher alle Hauptpunkte angab, wohin der Weg ziehen mußte, und zugleich den Fall bestimmte, den man ihm wegen diesen 2 äussersten Punkten in seiner Mitte geben mußte. Dieser Fall wurde ohngefahr auf 8 Zoll für eine Toise beschränkt, welcher wegen der sich immer gleich bleibenden Richtung des Weges nicht zu stark ist. Die Schnelligkeit, mit welcher die Wägen herabrollen, kann daher ganz und gar nicht gefährlich seyn, und ihre Lenkung ist wegen der Einförmigkeit sehr leicht. Nur eine Wendung war die gäheste und gefahrvollste, weil man ihr ohngefehr auf 1 Toisen Länge einen 25 Fuß starken Fall geben mußte; allein hier ist auch der Weg bey 30 Fuß breit.

Anfänglich sah man sich bey der Ausführung an einigen Orten gezwungen, Menschen mit Seilen schwebend herunter zu lassen, um mit dem Steinbohrer

Fußpfad anlegen, und denselben ohngefähr 600 Fuß hoch einhauen.

Anm. d. Verf.

rer [10]) zur Errichtung der Gerüste Löcher zu bohren. Hierauf stiegen dieselben an aufgehängten Leitern entweder für den nemlichen Zweck, oder zur Fertigung der Minen hinunter, und arbeiteten auf diesen sehr erhabenen, blos durch Leitern gestützten Gerüsten, deren Stangen bis auf den Saum des Abgrundes standen. Oft mußte man sich rückwärts nach aussen drehen, um von einer Seite der Leiter zur andern zu kommen.

Hieraus sieht man die Unerschrockenheit, welche diese Arbeiter in dem höchsten Grade besitzen mußten. So hier angeklammert sieht man sie oft mit einer 3 bis 4 Zoll breiten Keilspitze die Löcher aushauen. —

Man suchte nach Möglichkeit diese Löcher halbzirkelförmig zu machen. Ihre Aushöhlung und ihr allmähliges Engermachen ist dann keinen großen Schwierigkeiten unterworfen. Jedes Loch wurde rechts und links ausgesprengt, wodurch man es immer mehr engen konnte. Die Vorsicht aber, den Rand des Felsens, der den künftigen Weg ausmachte, anzuhauen, war übrigens von Wichtigkeit.

10) Ein zum Bohren der Löcher in die Mauern eingerichtetes Instrument.

Anm. d. Verf.

Senkrechte, auch über 100 Fuß hohe Felsen, auf die man oft an manchen Orten stieß, mußten ganz gesprengt werden.

Dieselbe zur Erhaltung der halben Wölbung von unten auszugraben, drohete erstlich die Arbeiter zu zerschmettern, und den Rand des Wegs durch große Einrutschungen zu zertrümmern. Die Abtragung aller dieser steilen Orte wurde daher oben angefangen. Diese Arbeit war bis gegen die Mitte sehr leicht; allein auch nur bis dahin. Die Arbeiter konnten da nur durch aufgehängte Leitern herunter kommen, und waren genöthiget zu jeder Mine, die man machte, insbesondere zu steigen. An diese steile Steinlagen zu gelangen, war man gemüßiget, die Spitze des Gebirgs zu erklimmen, und dann durch 6 Zoll breite und bei 100 Fuß lange Spalten zu denselben herabsteigen. Einige dieser steilen Steinlagen mußte man mit ihren Nebenlagern durch Zapfen verbinden, um größere Arbeiten zu vermeiden und ihrem Einsturz und andern Zufällen vorzubeugen. An einigen Orten wurde der Rand des Weges durch in den Felsen gefügte Stämme gestützt, in andern der Weg nach seiner Breite von Holz erbaut; die Anwendung des letzteren erlaubte immer die Gegenwart der Löcher in den Felsen, deren es 60 Fuß groß gab. Diese Art Brücken waren dauerhaft genug, um die Abfuhr aus diesem Forste 4 — 5 Jahre auszuhalten.

Öfters mußte man zur Gewinnung einer größeren Breite, 500 Fuß hoch trockne Mauern aufführen, die entweder auf diesen gemachten Löchern, oder auf Bäumen ruheten. Die Felsen-Masse, welche zu diesem Weg gesprengt werden mußte, kann man auf 400 Kubik-Toisen angeben. Alle diese Arbeiten haben sehr viel Eisen und besonders Steinbohrer erfordert. Um die ewige Beifuhr desselben zu ersparen, hat man anfänglich an jedem Ende dieser so eben erwähnten Gegend Schmiede errichtet. Sobald aber die Arbeit gegen die Mitte dieses großen Felsens kam, erbauten sich die Arbeiter kleine Hütten, um sich das Heraufsteigen jeden Abend zu ersparen.

Ich übergehe hier die nähere Beschreibung der Minen, als eine jedermann bekannte Sache, und bemerke nur die Steinart dieser Felsen. Sie besteht aus einem grauen Marmor, welcher nach seiner unendlichen Verschiedenheit die angestrengteste Aufmerksamkeit von Seiten der Arbeiter entweder bei Anlegung der Minen nach der Richtung jeder Steinlage und der Adern, oder bei ihrer Füllung mit Pulver, welche sich immer nach dem Durchmesser und der Tiefe des Loches richtet, erforderte. Im Durchschnitt brauchte man zur Sprengung einer Kubik-Toise 3 Pfund Pulver, jedoch konnte dieß wegen den großen Einstürzungen und der außerordentlichen

Menge Bergtrümmern nicht überall so genau eingehalten werden.

Endlich diesen Weg, welchen eine tiefe Schlucht trennt, worin ein Waldstrom voll von großen bei 2 Toisen im Umfang haltenden Steinmassen rauscht, mit dem gegenwärtig zu fällenden Walde zu verbinden, errichtete man eine mit demselben in grader Richtung fortlaufende an 150 Fuß lange Brücke von Holz; dieselbe wurde auf einen Rost gestützt, dessen Balken unter sich selbst eingefügt auf dem Grund und auf den in gleicher Richtung mit ihm befindlichen großen Steinmassen ruheten. Das Ganze wurde endlich so verbunden, daß es ein dauerhaftes Fundament, unter dessen Roste der Waldstrom seine Fluthen wälzen konnte, bildete. Man suchte überdieß die Verbindung verschiedener Wälder, so wie sie in der Folge der Hieb traf, durch zwei andere Brücken zu erzwecken, welche sich in der Mitte der ersteren in einen einigen Punkt vereinigen, und davon jede einen Halbzirkel von 100 Fuß beschreibt [11]).

11) Eine nähere Beschreibung dieses Brückenbaues mag die sinnliche Darstellung der Kupfer ersetzen. Das Fundament derselben bestehet aus starken Balken, welche in die hierliegenden großen Steinmassen eingelassen und befestiget sind. Ihre Länge steht im Verhältniß mit der Breite der Brücke

Neben dieser Brücke errichtete man eine Schneide-mühle, deren Sägen mit der Fläche derselben gleich waren. Dieser Ort wurde wegen seiner vortheilhaf-

selbst. Die Entfernung der hier nach aller Möglichkeit horizontal liegenden Balken, wie ihre Menge, hieng von der zufälligen Lage der Steinmassen ab. In jedem Grundbalken wurden nur zwei Pfosten vertikal befestiget, und oben durch querlaufende Balken verbunden. Alle diese Pfosten erhielten durch angebrachte Streben die erforderliche Haltbarkeit. So stellen diese queerliegenden Balken auch in der erforderlichen Höhe eine zweite Reihe Grundbalken dar. Dieselben wurden nun wieder durch lange mit der Länge der Brücke gleich fortlaufenden Balken verbunden, und die auf diesen ruhenden nahe beisammenliegenden Queerbalken gaben erst den zum Transport tauglichen Weg. Das Wasser des in der Tiefe rauschenden Waldbaches wurde nun bei seinem Falle in das Bassin durch hölzerne Rinnen in der erforderlichen Menge aufgefaßt, in gleicher Höhe der Brücke fortgeleitet, und zum Treiben einer Mühle gewonnen. In gleicher Höhe mit der Brücke erbaute man nun eine Schneidmühle, welche mit derselben in Verbindung stand. Auf diese Art wußte der unerschöpfliche französische Baugeist zwei Zwecke: jenen der Abfuhr, und diesen der technischen Veredelung des gewonnenen Holzes, in einem Lokal zu verei-

ten Vereinigung aller Wälder dieser Gegend in ihrer Mitte gewählt. Gewöhnlich giebt man den Hauptwegen eine Breite von 12 bis 15 Fuß, und

nigen, in welchem die Natur ihre Erreichung als unmöglich darzustellen schien.

Wirklich ist dieser Brückenbau eine der kühnsten Unternehmungen der Franzosen in forstlicher Hinsicht. Sie ist 26 Toisen lang und 5 Toisen hoch. Der in der Mitte derselben durchrauschende Waldbach überschwemmt jährlich das ganze in seiner Peripherie sehr große Bassin, sobald der Schneeabgang oder starke Gewitterregen denselben sein gewöhnliches Bett zu verlassen zwingen. Jede Anlage von irgend einem Weg würde dadurch fruchtlos, doch zu diesen Zeiten für den Transport unbrauchbar. Ueberhaupt leuchtet aus der mühevollen, oft sehr gefahrvollen Anlage der übrigen Wege hervor, wie sehr man bemühet war, die Holzproduktion der unwegsamen pyrenäischen Forsten für die französische Marine zu benutzen. Wie sehr der minder kostspielige Wegbau in vielen Gebirgsforsten unseres Vaterlandes zurückstehe, beweisen die grundlosen Wege, auf welchen bei nasser Witterung die mit ganzen Stämmen belasteten Wägen nicht selten bis an die Naben einsinken. Die Nähe brauchbarer Steinsorten beweiset die Leichtigkeit ihrer Verbesserung, welche doch so wesentlichen Einfluß auf Holzdebitirung hat. Eine

Neben dieser Brücke errichtete man eine Schneidemühle, deren Sägen mit der Fläche derselben gleich waren. Dieser Ort wurde wegen seiner vortheilhaf-

selbst. Die Entfernung der hier nach aller Möglichkeit horizontal liegenden Balken, wie ihre Menge, hieng von der zufälligen Lage der Steinmassen ab. In jedem Grundbalken wurden nur zwei Pfosten vertikal befestiget, und oben durch querlaufende Balken verbunden. Alle diese Pfosten erhielten durch angebrachte Streben die erforderliche Haltbarkeit. So stellen diese queerliegenden Balken auch in der erforderlichen Höhe eine zweite Reihe Grundbalken dar. Dieselben wurden nun wieder durch lange mit der Länge der Brücke gleich fortlaufenden Balken verbunden, und die auf diesen ruhenden nahe beisammenliegenden Queerbalken gaben erst den zum Transport tauglichen Weg. Das Wasser des in der Tiefe rauschenden Waldbaches wurde nun bei seinem Falle in das Bassin durch hölzerne Rinnen in der erforderlichen Menge aufgefaßt, in gleicher Höhe der Brücke fortgeleitet, und zum Treiben einer Mühle gewonnen. In gleicher Höhe mit der Brücke erbaute man nun eine Schneidmühle, welche mit derselben in Verbindung stand. Auf diese Art wußte der unerschöpfliche französische Baugeist zwei Zwecke: jenen der Abfuhr, und diesen der technischen Veredelung des gewonnenen Holzes, in einem Lokal zu verei-

ten Vereinigung aller Wälder dieser Gegend in ihrer Mitte gewählt. Gewöhnlich giebt man den Hauptwegen eine Breite von 12 bis 15 Fuß, und

nigen, in welchem die Natur ihre Erreichung als unmöglich darzustellen schien.

Wirklich ist dieser Brückenbau eine der kühnsten Unternehmungen der Franzosen in forstlicher Hinsicht. Sie ist 26 Toisen lang und 5 Toisen hoch. Der in der Mitte derselben durchrauschende Waldbach überschwemmt jährlich das ganze in seiner Peripherie sehr große Bassin, sobald der Schneeabgang oder starke Gewitterregen denselben sein gewöhnliches Bett zu verlassen zwingen. Jede Anlage von irgend einem Weg würde dadurch fruchtlos, doch zu diesen Zeiten für den Transport unbrauchbar. Ueberhaupt leuchtet aus der mühevollen, oft sehr gefahrvollen Anlage der übrigen Wege hervor, wie sehr man bemühet war, die Holzproduktion der unwegsamen pyrenäischen Forsten für die französische Marine zu benutzen. Wie sehr der minder kostspielige Wegbau in vielen Gebirgsforsten unseres Vaterlandes zurückstehe, beweisen die grundlosen Wege, auf welchen bei nasser Witterung die mit ganzen Stämmen belasteten Wägen nicht selten bis an die Naben einsinken. Die Nähe brauchbarer Steinsorten beweiset die Leichtigkeit ihrer Verbesserung, welche doch so wesentlichen Einfluß auf Holzdebitirung hat. Eine

hier den Preiß der verschiedenen Arbeiten angeben zu können, um demjenigen, der sich dieses Geschäftes unterzöge, einen sichern Bauüberschlag zu seiner Bemessung zu liefern. Allein die grose Verschiedenheit einer Gegend, welche sich so zu sagen bey jedem Schritt ändert, erlaubt mir nicht, ein richtiges Verhältniß zwischen einer Arbeit in einer Gegend, und einer andern in einer auch wenig entfernteren zu finden, wodurch ich immer in der Furcht schwebe, Unrichtigkeiten anzugeben. Ich selbst gerieth durch Bestimmung der Kosten einer entworfenen Arbeit einigemalen in Verlegenheit. Zu ihrer richtigen Angabe wird viel Fertigkeit und Praxin erfodert, denn nicht immer ist es möglich, die Plätze zur Ausführung einer entworfenen Arbeit ganz zu untersuchen; ja man wird, wie ich schon bemerkte, öfters gezwungen ihre weitere Zeichnung erst während der Ausführung selbst zu entwerfen. Ich will jedoch den Preiß im Allgemeinen, welcher zum Maaßstaabe für dergleichen Überschläge dienen kann, angeben.

Eine Cubick-Toise abzudachen kostet gewöhnlich 10 Livres, wobey Werkzeug und das Pulver gestellt werden. Der Übernehmer zahlt nach vollendeter Arbeit alle abgenutzte Werkzeuge, bekommt aber die Auslagen für das Pulver mit 12 Sous per Pfund ersetzt. Man zahlt auch 15 Livres für manche Abda-

chungen nach Verhältniß des Lokals und der damit verbundenen Schwierigkeiten.

Eine Cubik-Toise Erde, die nur ausgehoben und 5 — 600 Toisen weit gefahren werden muß, wird mit 40 Sous bezahlt.

Für einen 10 Fuß breiten Weg, ein Fuß hoch mit Steinen zu überführen, die Steine wohl geordnet auf ihre schmale Seite zu legen, die Seiten mit ausgesuchten Steinen einzufassen und diese Steinlage 4 Zoll mit grobem Kieß zu überziehen, zahlt man die laufende Toise mit 4 Livres, wenn die Steine sich in der Nähe befinden; 4 Livres, 10 Sous, auch 5 Livres, wenn die Steine etwas weit zu hohlen sind.

Weit schwerer ist der Preiß für die Ausfüllungen mit Holz wegen der Lokal-Verhältnisse anzugeben. Die Nähe der Stämme, ihre Stärke, die Schwierigkeiten ihrer Beifuhr und selbst die Art der Ausfüllung müssen denselben bestimmen.

Ich habe eine 24 Fuß lange, über 30 Fuß hohe und unten 15 Fuß breite Ausfüllung unternommen, welche 300 Livres kostete, wo also die Cubik-Toise etwas über 3 Livres kommt, wahr ist es, daß das Holz nicht sehr weit entfernt lag.

Der Bau mit Cunges hat beinahe gleichen Preiß. Die Aufstellung eigener Grundsätze zur Preiß-Bestimmung der Arbeiten, welche nur tägliche Erfahrung hier angeben kann, ist eben wegen dem verschiedenen Lokale eine Unmöglichkeit.

(Die Forsetzung folgt.)

Forstverfassung

der

Deutschen und anderer Staaten.



I.

Auszug

aus der Verordnung über die Forstorganisation im Großherzogthum Hessen, vom 16ten Januar 1811 *).

Erster Abschnitt.

Von der Eintheilung des Staatsgebiets in forstlicher Hinsicht.

Das ganze Großherzogthum theilt sich in Oberforste, Forste und Forstreviere. Eine jede Gemarkung und jedes Grundstück, es mag mit Holz

*) Obgleich es dem Plan unserer Zeitschrift gemäs ist, die Forstgesetze und Verordnungen, welche auf die Forstverfassungen Bezug haben, mit aufzuneh-

bestanden seyn oder nicht, soll zu einem Oberforste, Forste und Forstreviere gehören.

Das Oberforstkollegium soll über diese Eintheilung Vorschläge und Gutachten erstatten, worauf die definitive Organisation erfolgen wird.

Zweiter Abschnitt.

Von den verschiedenen Graden der öffentlichen Forstdiener.

Von den Amtsbefugnissen und Amtspflichten derselben.

Dem Forstrevier wird ein Revierförster, dem Forste ein Oberförster, dem Oberforste ein

men; so kann die vorliegende Verordnung aus der Ursache nur im Auszuge mitgetheilt werden, weil sie bereits schon in andern Blättern abgedruckt worden ist und wir es uns zum Gesetz gemacht haben nur solche Gegenstände aufzunehmen, welche noch auf keinem andern Weg zur Kenntniß des Forstpublikums gekommen sind. In diesem Betracht hätte zwar die Verordnung ganz wegbleiben müssen, da sie aber doch neu und interessant und manchem Forstmann vielleicht noch unbekannt ist, so glauben wir, daß ein Auszug derselben nicht unwillkommen seyn wird.

D. H.

Oberforstmeister oder wirklicher Forstmeister vorgesetzt.

In den Forstrevieren werden weiter noch 1) gehende Förster und Forstmitaufseher, 2) Unterförster, 3) Waldschützen angestellt. Für die Hauptverrechnung der Forsteinkünfte vom Oberforste bestehen Forstverwalter.

Dem Oberforstmeister und Forstmeister sind die Oberförster unmittelbar, alle Forstdiener der niedern Grade aber mittelbar untergeordnet.

Dies ist derselbe Fall in Hinsicht der Oberförster gegen die Revierförster und die übrigen Forstdiener.

Die Oberforstmeister und Forstmeister stehen unmittelbar unter dem Oberforstkollegium, so wie auch die Forstverwalter; unter den Befehlen der letztern die Oberförster und Revierförster in Rechnungssachen.

Jeder Forstdiener ist für die Dienstfehler der unmittelbar oder mittelbar unter ihm stehenden Forstdiener verantwortlich.

Jede Dienstuntreue und jeder bedeutende Dienstfehler, so wie oft wiederholte kleine Dienstnachlässigkeiten und die außer dem Dienst vorfallende Handlungen, welche ihn an Erfüllung seiner Dienstpflichten hindern, müssen beim Oberforstkollegium zur Anzeige gebracht und von demselben untersucht und bestraft werden.

Zu den Amtsbefugnissen und Amtspflichten der sämtlichen Forstdiener gehören, die Landesherrlichen Kommunal- und Privatwaldungen, da alle im Staatsgebiete befindlichen Waldungen ohne Ausnahme der speciellen forsteilichen Aufsicht unterworfen sind.

Den Forstdienern liegt besonders die Pflicht ob, für den zweckmäßigen Anbau der holzleeren Stellen vorzüglich da zu sorgen, wo wegen Mangel oder der hohen Preiße des Holzes, die Holzzucht wünschenswerth ist.

Die Forstdiener sollen den in ihren Bezirken liegenden Kommunal- und Privatwaldungen dieselbe Aufmerksamkeit als den landesherrlichen Waldungen widmen, widrigenfalls sie der gebührenden Bestrafung unterliegen.

Die Forstdiener bis zum Revierförster dürfen innerhalb ihrer Dienstbezirke Jagdgewehre tragen, müssen sich aber da, wo die Jagd nicht landesherrlich ist, des Jagens enthalten. Den übrigen niedern Forstdienern ist, wenn sie gelernte Jäger sind, das Gewehrtragen auch, im Gegentheil aber nicht erlaubt, außer dann und zwar nur da, wo dem Landesherrn die Jagd zusteht, wenn dadurch für den Dienst ein Vortheil entstehen sollte.

Haussuchungen zur Entdeckung von Forstvergehen dürfen von den Forstdienern nur mit Zuziehung des Ortsvorstandes vorgenommen werden.

Die Forstdiener sind befugt, ohne Zuziehung des Ortsvorstandes Sägemühlen, Zimmerplätze und öffentliche Orte zu visitiren und das verdächtige Holz mit Arrest zu belegen; desgleichen Fuhrwerke, Thiere und Personen, von welchen entwendete Forstprodukte transportirt werden, so wie Personen, welche über Forstvergehen angetroffen werden, und entweder unbekannt oder Unterthanen eines andern Landes sind, zur nächsten Ortspolicepbehörde in sichere Verwahrung zu bringen und Namen und Wohnort des Frevlers auszumitteln suchen. In diesen Fällen hat der Forstdiener jedoch sogleich davon die Anzeige bei der geeigneten Justizbehörde zu machen, damit diese darüber Verfügungen treffen kann.

Jeder Forstdiener hat im Allgemeinen die Pflicht:

1) Dem Staate mit Treue zugethan zu seyn.

2) Sich mit allem bekannt zu machen, was auf die Verwaltung seiner Dienststelle Bezug hat.

3) Die besondern Pflichten seines Grades, so wie die Befehle seiner Vorgesetzten pünktlich zu erfüllen.

Zu den Amtsbefugnissen und Amtspflichten der sämtlichen Forstdiener gehören, die Landesherrlichen Kommunal- und Privatwaldungen, da alle im Staatsgebiete befindlichen Waldungen ohne Ausnahme der speciellen forsteilichen Aufsicht unterworfen sind.

Den Forstdienern liegt besonders die Pflicht ob, für den zweckmäßigen Anbau der holzleeren Stellen vorzüglich da zu sorgen, wo wegen Mangel oder der hohen Preiße des Holzes, die Holzzucht wünschenswerth ist.

Die Forstdiener sollen den in ihren Bezirken liegenden Kemmunal- und Privatwaldungen dieselbe Aufmerksamkeit als den landesherrlichen Waldungen widmen, widrigenfalls sie der gebührenden Bestrafung unterliegen.

Die Forstdiener bis zum Revierförster dürfen innerhalb ihrer Dienstbezirke Jagdgewehre tragen, müssen sich aber da, wo die Jagd nicht landesherrlich ist, des Jagens enthalten. Den übrigen niedern Forstdienern ist, wenn sie gelernte Jäger sind, das Gewehrtragen auch, im Gegentheil aber nicht erlaubt, außer dann und zwar nur da, wo dem Landesherrn die Jagd zusteht, wenn dadurch für den Dienst ein Vortheil entstehen sollte.

Haussuchungen zur Entdeckung von Forstvergehen dürfen von den Forstdienern nur mit Zuziehung des Ortsvorstandes vorgenommen werden.

Die Forstdiener sind befugt, ohne Zuziehung des Ortsvorstandes Sägemühlen, Zimmerplätze und öffentliche Orte zu visitiren und das verdächtige Holz mit Arrest zu belegen; desgleichen Fuhrwerke, Thiere und Personen, von welchen entwendete Forstprodukte transportirt werden, so wie Personen, welche über Forstvergehen angetroffen werden, und entweder unbekannt oder Unterthanen eines andern Landes sind, zur nächsten Ortspolicepbehörde in sichere Verwahrung zu bringen und Namen und Wohnort des Frevlers auszumitteln suchen. In diesen Fällen hat der Forstdiener jedoch sogleich davon die Anzeige bei der geeigneten Justizbehörde zu machen, damit diese darüber Verfügungen treffen kann.

Jeder Forstdiener hat im Allgemeinen die Pflicht:

1) Dem Staate mit Treue zugethan zu seyn.

2) Sich mit allem bekannt zu machen, was auf die Verwaltung seiner Dienststelle Bezug hat.

3) Die besondern Pflichten seines Grades, so wie die Befehle seiner Vorgesetzten pünktlich zu erfüllen.

Die besondern Pflichten der Forstdiener sind folgende:

I. Die gehenden Förster, Forstmitaufseher, Unterförster und Waldschützen sind wesentlich dazu bestimmt, Forstvergehen und Frevel zu verhüten, zu entdecken und zur Untersuchung und Bestrafung anzuzeigen. Sie müssen zu dem Ende

1) Ihren Bezirk täglich und nöthigen Falls auch bei Nacht begehen;

2) Die vorfallenden Frevel wo möglich auf der That ausfindig machen, oder

3) sich bemühen, die Thäter zu entdecken;

4) Die entdeckten Frevel in ein Register innerhalb 24 Stunden genau eintragen;

5) Dieses Register am Ende einer jeden Woche dem Revierförster einliefern;

6) Schriftliche Anzeige machen, wenn in der Woche kein Frevel vorgefallen ist.

7) Sind sie verpflichtet, dieselben Anzeigen zu machen, wenn von Einwohnern ihres Bezirks im benachbarten Bezirke Forstfrevel begangen sind.

8) Bei Bewirthschaftung der Waldungen müssen sie auf Befehl ihrer Vorgesetzten bei Handarbeiten und Aufsicht behülflich seyn.

9) Holzanweisungen dürfen sie auch, wenn ihnen auch von ihren Vorgesetzten dazu Erlaubniß ge-

geben würde, nicht vornehmen und eben so wenig ohne ausdrücklichen Befehl des Revierförsters Forstprodukte aus dem Walde verabfolgen lassen.

II. Der Revierförster hat folgende Amtsbefugnisse und Amtspflichten.

A. Als schützender Forstdiener und als Organ der niedern Forstpolicey.

1) Soll er seine Reviere so oft möglich besuchen, die untergebenen Forstdiener nachsehen und selbst zur Verhinderung der Forstfrevel beitragen.

2) Wenn er am Ende jeder Woche die Anzeigen seiner Untergebenen erhält, so vergleicht er sie mit denen Freveln, die er selbst entdeckt hat und trägt sie sämmtlich in das Rügregister ein.

3) Am Ende eines jeden Monats liefert er die Rügeregister an den Oberförster ein.

4) Er hat die Aufsicht auf die Gränzen des Reviers und zeigt Unrichtigkeiten dem Oberförster an.

5) Bei Entwerfung des Holzberichts des Oberförsters ist er gegenwärtig.

6) Er wendet zur Handhabung der Forstpolicey im Revier die nöthigen Mittel an.

7) Am Ende eines jeden Quartals hat er dem Oberförster einen schriftlichen Bericht in Beziehung auf Forstpolicey zu erstatten.

B. Als administrirender Forstdiener der im Revier liegenden Kommunalwaldungen hat er:

1) Dem Oberförster bei der Bestimmung der Bewirthschaftung derselben die nöthige Beihülfe zu leisten.

2) Was zur forstwirthschaftlichen Behandlung und Kultur des Waldes gehört, unter Leitung des Oberförsters zu besorgen. Jedoch darf er ohne Einwilligung desselben keine Heege anlegen oder öffnen, keine Nebennutzungen gestatten, keine Kulturen vornehmen, kein mit dem Waldhammer anzuschlagendes Holz anweisen, bei Durchforstungen die Vorschrift des Oberförsters genau befolgen.

3) Strenge Aufsicht auf Holzhauer und Köhler zu halten und besorgt seyn, daß das Holz zur gehörigen Zeit und unschädlich aus den Schlägen geschafft werde.

4) Das gefällte Holz zu sortiren, der Abzählung und dem Verkauf beizuwohnen und ohne daß ersteres geschehen ist, kein Holz aus dem Walde verabfolgen lassen.

5) Eine Naturalrechnung zu führen und jährlich ablegen, sich jedoch mit keiner Geldeinnahme und Ausgabe befassen.

6) Dahin wirken, daß die zum Verkauf bestimmten Waldprodukte möglichst vortheilhaft ver-

werthet werden und bei nachgesuchten Holzverkäufen der Kommunen, dem Oberförster gutachtlichen Bericht darüber erstatten.

C. Als administrirender Forstdiener der im Revier liegenden landesherrlichen Waldungen hat der Revierförster unter der unmittelbaren Leitung des Oberförsters, die Besorgung der Administration und des Rechnungswesens, nach den bereits erlassenen und unter Befolgung der unter B. No. 2. ertheilten Vorschriften.

D. In Ansehung der Privatwaldungen hat er die Befehle der höhern Behörde zur Ausführung zu bringen. Außerdem hat er noch

1) in den Waldungen der Standesherrn und adlichen Gerichtsherren seine Amtspflichten auf dasjenige zu beschränken, was darin nicht auf Anordnung des Besitzers vorgenommen wird.

2) in den übrigen Privatwaldungen hat er blos aufsehende und schlechte Behandlung hindernde Verrichtungen. In Hinsicht der Administration ist derselbe Fall wie bei den Kommunalwaldungen, nur daß die Forstrechnung wegfällt und die Verwendung des Holzes dem Waldeigenthümer überlassen bleibt.

III. Des Oberförsters Amtsbefugnisse und Amtspflichten bestehen in folgendem:

A. Im Allgemeinen.

1.) In der Aufsicht über die niedern Forstdiener.

2.) In der Wirksamkeit zur Vollziehung der über Forstpolicey und Forstadministration bestehenden Gesetze.

3.) In der Führung eines Tagebuchs zur Aufbewahrung vom Nachrichten welche für die künftige Bewirthschaftung von Nutzen seyn können.

B. In Ansehung des Forstschutzes und der Forstfrevel hat der Oberförster:

1.) Dahin zu wirken daß die Forstfrevel möglichst verhindert werden.

2.) Von dem ihm monatlich angezeigten Forstfrevelн ein Register zu verfertigen und solches dem Justitzbeamten zu übergeben.

3.) Als Mitrichter und um Holzwerth und Schadensersatz zu bestimmen und um das weiter erforderliche wahrzunehmen, den Forstgerichten beizuwohnen.

4.) Der Oberforstbehörde nach jedem Forstgerichte über das dabei vorgefallene Bericht zu erstatten.

5.) Jährlich einmal alle Gränzen seines Forstes zu untersuchen und über den Erfund an die Oberforstbehörde zu berichten.

C. In Ansehung der Kommunalwaldungen hat der Oberförster folgende Pflichten:

1.) Die Ausmittelung der Größe der Waldungen durch Abschreiten und geometrische Aufnahme.

2.) Die Entwerfung eines Bewirthschaftungs- und Kulturplans.

3.) Die Eintheilung der Waldung in Schläge.

4.) Die Aufstellung des jährlichen Holzberichts.

5.) Die Holzanweisung nach den genehmigten Vorschlägen, theils durch ihn selbst, theils unter seiner Leitung oder in Auftrag durch die Revierförster.

6.) Die Anordnung der Kulturen.

7.) Die Anordnung der Heegen.

8.) Die Visitirung der Holzmacherey.

9.) Das Gutachten wegen Benutzung der Mast.

10.) Das Gutachten wegen Holzverkauf.

11.) Die Abzählung des gefällten Holzes.

12.) Die Kontrolle der Forstrechnung des Revierförsters.

13.) Hat der Oberförster ohne Zuziehung des Revierförsters und ohne Vorwissen und Einwilligung des Vorstandes der Kommune, keine Forstwirthschaftliche Verrichtungen in den Kommunalwaldungen vorzunehmen.

D. Die Administration der landesherrlichen Waldungen besorgt der Oberförster dergestalt, daß er die Revierförster leitet und kontrollirt.

Übrigens gelten in dieser Hinsicht die bereits erlassenen Vorschriften.

E. In Ansehung der Privatwaldungen liegt dem Oberförster ob:

1.) In Hinsicht der eigenen Waldungen der Standesherren und adlichen Gerichtsherrn die Holzfällungsvorschläge an Ort und Stelle zu prüfen; die vorjährigen Hauungen zu revidiren, und wenn den Forstpoliceygesetzen zuwider gehandelt ist, die Anzeige zu machen.

2.) In Hinsicht der übrigen Privatwaldungen gelten im Allgemeinen die eben gemachten Bestimmungen. Wo aber die Privatwaldungen von so geringem Umfange sind, daß mehrere derselben zu einem forstwirthschaftlichen Ganzen vereinigt werden müssen; so wird er wie ein Kommunalwald behandelt, jedoch so daß dem Eigenthümer so viel thunlich freie Hände zu lassen sind.

IV. Die Amtsbefugnisse und Amtspflichten der Oberforstmeister und Forstmeister sind:

A. Im Allgemeinen.

1.) Die Inspektion aller Forstdiener im Oberforste.

2.) Die Wirksamkeit zur Vollziehung der Gesetze.

3.) Die Direktion des praktischen Forstbetriebs.

4.) Die Visitationen zur Kontrollirung der Forstdiener und um Anordnungen an Ort und Stelle zu treffen.

5.) Berichtserstattungen an das Oberforstkollegium.

6.) Verfügungen in Sachen der Forstpolizey und Forstadministration.

7.) Die Befugniß die säumigen Forstdiener von 1 — 5 fl. zu strafen.

B. In Ansehung der Forstvergehen und Forstfrevel haben sie nur die allgemeinen Pflichten: daß durch ihre Aufsicht über die Forstdiener solche möglichst verhindert und die vorfallenden entdeckt und bestraft werden; daß sie durch Einsicht der Protokolle eine anhaltende Übersicht davon erhalten; daß sie jährlich 4mal über die Resultate derselben an das Oberforstkollegium Bericht erstatten.

C. In Ansehung der im Oberforste liegenden Kommunalwaldungen haben sie:

1.) Die forstwirthschaftliche Administration zu leiten.

2.) Diese Waldungen jährlich 1mal zu visitiren.

3.) Die Vermessung, Beschreibung und Eintheilung derselben zu betreiben.

4.) Die Besorgung der Ausführung der geneh-

migten Bewirthschaftungspläne und der Einsendung derselben zur gehörigen Zeit.

5.) Über die Ausführung derselben jährlich Bericht zu erstatten und einen Auszug aus den Natural-Forstrechnungen dem Oberforstkollegium vorzulegen.

D. In Ansehung der landesherrlichen Waldungen bleibt es vorläufig bei den bisherigen Bestimmungen.

E. In Ansehung der Privatwaldungen sind die Amtspflichten der Oberforstbehörde folgende:

1.) Hinsichtlich der eigenen Waldungen der Standesherrn und adlichen Grundherren haben diese im Sommer der Oberforstbehörde Hiebspläne einzusenden, welche von derselben ratificirt werden, nachdem vorher vom Oberförster und wenn dieser erhebliche Anstände findet, auch von der Oberforstbehörde Einsicht genommen worden ist. Jede zwei Jahre visitirt sie diese Waldungen und erstattet darüber jährlich einen Hauptbericht an das Oberforstkollegium. Sie ertheilt in forstpoliceylichen Angelegenheiten Weisungen an die Forstofficianten der Standes- und Gerichtsherren.

2.) Hinsichtlich der übrigen Privatwaldungen gelten diejenigen Bestimmungen welche in Absicht der Amtspflichten der Oberförster ertheilt worden

sind, nur mit dem Unterschied, daß die Oberforstbehörde befugt ist Holzanweisungen zu verfügen.

Die Oberforstbehörden erlassen an die Ortsvorstände Befehle, an die Oberförster Weisungen, und haben denselben gehörigen Nachdruck zu verschaffen.

Die Revierförster stehen hinsichtlich der technischen Behandlung der Kommunalwaldungen allein unter den höhern Forstbehörden, haben jedoch mit den Ortsvorständen immer Rücksprache zu nehmen. Den Oberförstern und Oberforstbehörden wird ein humanes Verhalten gegen diese zur Pflicht gemacht.

Mit den Hoheits- Justiz- und Policeybeamten stehen die Oberforstbehörden, Oberförster und Revierförster im Verhältnisse der Koordination. Jene dürfen sich in das Technische des Forstwesens nicht einmischen, müssen aber die Forstdiener in allem was zur Handhabung der Policey gereicht, gehörig unterstützen, darüber zu wachen daß die Unterthanen mit Gebühren nicht übernommen werden und überhaupt von den Gebrechen, welche sich in den Waldungen zeigen, dem Oberforstkollegium Anzeige machen.

Die niedere Forstpolicey bleibt den Standes- und Grundherrn und wird durch ihre Förster ausgeübt. Eben so bleibt ihnen die Befugniß, Reglements in Forstpoliceysachen zu erlassen, sie dürfen aber keine neue Gesetze enthalten und müssen vom Oberforstkollegium genehmigt werden.

Kein öffentlicher Forstdiener darf Wirthschaft Holz- oder Kohlenhandel treiben, kein anderes öffentliches Amt bei Gemeinden bekleiden; keine Geschäfte treiben worunter ihre Dienstverrichtungen leiden, endlich darf kein Forstdiener den Forstschutz oder die Administration eines Privatwaldes übernehmen.

Dritter Abschnitt.

Von der Ernennung zum Amt und Entziehung der Dienststelle.

Die Oberforstmeister, Forstmeister, Oberförster und Revierförster werden höchsten Orts ernannt. Dies ist derselbe Fall mit den übrigen niedern Forstdienern, wenn sie landesherrliche Waldungen mit zu versehen haben. Sind letztere für Kommunalwaldungen anzustellen, so sind sie von den Vorstehern der Kommune in Vorschlag zu bringen und vom Oberforstkollegium zu bestätigen. Für Privatwaldungen darf kein Unterförster unter öffentlicher Autorität angestellt werden.

Die Standes- und adelichen Gerichtsherren haben ihre Revierförster zur Bestätigung in Vorschlag zu bringen. Dagegen können sie die übrigen blos zur Waldhut angestellten Personen und ihre Forstöko-

nomie-Officianten selbst annehmen, sie haben aber dem Oberforstkollegium von der Anstellung und den Funktionen dieser Dienen, so wie von jeder Verände- mit denselben Anzeige zu machen. Wenn diesen Personen Glauben, wie den öffentlichen Forstdienern, beigelegt werden soll, so müssen sie von den betreffenden Hoheitsbeamten beeidigt werden. Das ist derselbe Fall mit den zur Bestätigung in Vorschlag gebrachten Revierförstern.

Die niedern Forstdiener für Kommunal- und Privatwaldungen sind ebenfalls vom betreffenden Beamten zu beeidigen.

Die Revierförster und die übrigen niedern Forstdiener, welche zur Bestätigung in Vorschlag gebracht worden sind, können von denjenigen, welche sie in Vorschlag brachten, nicht wider ihren Willen des Dienstes entlassen werden.

Alle als öffentliche Forstdiener zur Anstellung in Vorschlag gebracht werdende Subjekte, müssen: einen moralisch guten Lebenswandel haben; Inländer seyn und unverzüglich nach ihrer Anstellung ihre Wohnung innerhalb des Staatsgebiets nehmen und fortdauernd behalten.

Die besondern Erfordernisse für die Anstellung sind:

1.) Die gehenden Förster und übrigen niedern Forstdiener haben keine wissenschaftlichen Kenntnisse.

des Forstwesens nöthig, sie müssen nur gesund, robust und thätig seyn und Schreiben verstehen.

2.) Die Revierförster sollen von der Holzzucht, und Forstbenutzung vollkommene Kenntnisse besitzen, die ersten Grundsätze der Arithmetick und Geometrie und das Nöthige vom Rechnungswesen verstehen, auch im Stande seyn einen schriftlichen Aufsatz zu verfertigen.

3.) Die Oberförster sollen ausser den Kenntnissen, welche den Revierförstern nöthig sind, wissenschaftliche Kenntnisse von der Naturgeschichte und Naturlehre, von Taxation und Eintheilung der Wälder und alles was damit in Verbindung steht, in praktischen geometrischen Arbeiten und im Zeichnen der Forstkarten, besitzen.

4.) Die Oberforstmeister und Forstmeister sollen ausser den Kenntnissen, welche einem Oberförster nöthig sind, auch noch diejenigen, welche die Forstdirektion betreffen, besitzen.

Die itzt schon angestellten ältern Forstdiener sollen, wenn sie auch nicht die wissentschaftlichen Kenntnisse, welche von den höhern Graden der Forstdiener gefordert werden, ganz so besitzen als jüngere Forstmänner, nicht die Hoffnung verlieren, in ihrer itzigen Lage verbessert zu werden, sondern es soll billige Rücksicht auf diese genommen werden. Von den jüngeren aber soll in Zukunft niemand zu einer Re-

vierförster- oder einer andern höheren Stelle in Vorschlag gebracht werden, mit dem nicht vorher eine strenge Prüfung vom Oberforstkollegium vorgenommen worden ist und er die erfoderlichen Kenntnisse zu der Dienststelle bewiesen hat.

Vierter Abschnitt.

Von den Besoldungen.

Der ständige Gehalt der Oberförstmeister und Forstmeister, eben so ihre Diäten wegen ordinären Visitationen der Kommunal- und Privatwaldungen, soll aus der Staatskasse bestritten werden. Den ständigen Gehalt der Oberförster zahlt ebenfalls die Staatskasse. Die Diäten wegen den Forstgerichten werden aus den Forststrafgeldern bestritten. Die Diäten in andern Geschäften zahlen diejenigen, deren Waldungen diese Geschäfte betreffen.

Der ständige Gehalt der Revierförster wird zusammengesetzt aus Beiträgen, welche von den landesherrlichen, Kommunal- und Privatwaldungen im Forstrevier im Verhältniß der rauhen Steuerkapitalien geleistet werden. Der Waldeigenthümer ist in einzelnen Fällen befugt, vor denjenigen, welche vermöge Berechtigung umsonst oder gegen geringe Vergütung, Holz aus dem Walde zu beziehen haben,

Über die technisch-polizeylichen Gegenstände des Forstwesens sollen besondere Verordnungen und eine allgemeine Forststrafordnung erlassen werden. Bis dahin behält es, außerdem was in dieser Verordnung schon näher bestimmt worden ist, bei den bestehenden Normen sein Bewenden.

Was zur Ausführung dieses Gesetzes in denjenigen Materien, welche zum Ressort des Oberforstkollegiums gehören, noch erforderlich ist, soll von demselben ausführlicher verfügt werden.

Die Diäten der Oberforstmeister und Forstmeister müssen vom Oberforstkollegium zur Zahlung dekretirt werden. Für Verrichtungen innerhalb des Forstreviers, worin der Forstdiener wohnt, die Forstgerichte ausgenommen, sollen keine Diäten statt finden.

Über die für Berichte und Verfügungen von der Oberforstbehörde und den Oberförstern zu ziehenden Gebühren soll eine Verordnung erfolgen.

Alle Dienstemolumente der Forstdiener, als Stammgeld, Forstgebühren 2c. hören auf und werden von den betreffenden Kassen eingezogen. Diejenigen, welche solche bisher bezogen haben, sollen dafür entschädigt werden.

Dieß ist derselbe Fall, wenn Forstdiener Antheil am Waldertrage als Besoldungsstück beziehen.

Jedem Forstdiener soll eine genau bestimmte Quantität Brennholz, als Besoldungstheil, ganz frei vor die Wohnung geliefert gegeben werden und in allen Bestallungsdekreten die Dienstemolumente genau verzeichnet werden.

Hinsichtlich der Pfandgelder und Antheile an den Strafgeldern von Forstvergehen bleibt es vor der Hand, bis darüber allgemeine Bestimmung erfolgt. Die Oberförster sollen jedoch dergleichen nicht mehr beziehen, sondern sie sollen dafür Vergütung erhalten.

Die Waldungen, womit die Vorsehung das Siegdepartement gesegnet hat, enthalten einen sehr bedeutenden Flächeninhalt von nicht weniger als 221,592 Morgen. Die Seelenzahl des Departements war im März 1810: 138,310, wovon 60,198 auf den Bezirk Dillenburg, und 78,112 auf den Bezirk Siegen kommen. In jenem sind 110,081 Morgen Waldung, in diesem 111,511 Mrg.

Man hat in diesem Departement Domanial-Waldungen, Gemarken-Waldungen, Gemeinde-Waldungen, Stiftungs-Waldungen, Hauberge, und unbedeutend wenig Privat-Waldungen.

Die Domanial-Waldungen enthalten			75,695
— Gemarken	—	—	5,194
— Gemeinde	—	—	60,649
— Stiftungs	—	—	1,954
— Hauberge	—	—	78,100
		Sa.	221,592 Mrg.

Die Domanialwaldungen haben 3 Classen. Die erste faßt die Administrirten, die zweite die Verpachteten, die letzte die Vererbpachteten Domanialwaldungen in sich.

Die letzte hat an Morgen 7054,
Die zweite — — — 4304,
Die erste die übrigen.

Die Gerichtsbarkeit aller übrigen Stellen in Forstsachen hören von nun an auf.

In folgenden Fällen sind die Justizbeamten blos untersuchende Behörden in Forststrafsachen und das Oberforstkollegium hat die Entscheidung:

1) Wenn Ortsvorstände oder Gemeinden und Korporationen in Untersuchung kommen.

2) Wenn ein öffentlicher Forstdiener bei Verrichtung seines Amtes geschimpft, bedroht oder mishandelt worden ist.

3) Wenn von einer unerlaubten Holz- oder Kohlenausfuhr außer Landes die Rede ist.

4) Wenn auf das Vergehen eine Zuchthausstrafe gesetzlich bestimmt ist.

5) Wenn die Strafe mehr als 15 fl. oder mehr als 14tägiges Gefängniß beträgt.

Das Oberforstkollegium darf in diesen genannten Fällen den Beamten die Entscheidung auftragen. Gegen diese und andere Verfügungen der Justizbeamten in Forststrafsachen findet kein Rekurs an das Oberforstkollegium statt. Dahin findet jedoch ein Rekurs gegen die Verfügungen, welche in Forstpolizeysachen erlassen werden, statt.

Alle Forstsachen, soviel die Polizey und die Forstvergehen und Frevel betrifft, sind von der Gerichtsbarkeit der niedern und höhern Civilgerichte ausgenommen und dem Oberforstkollegium ausschließ-

Die Forstdiener dürfen schlechterdings keine Geschenke, sie mögen bestehen worin sie wollen, von Personen, mit denen sie in Dienstsachen zu thun haben, annehmen. Bei schwerer Strafe und nach Befinden bei Kassation wird befohlen, sich in Dienstsachen keine freie Zehrung auf Mann oder Pferd reichen zu lassen.

Zur Aufmunterung im Dienst sollen jährlich auf Kosten der Staatskasse 10 Prämien, nämlich *eine* von 200 fl., eine von 175 fl., eine von 150 fl., eine von 100 fl., eine von 90 fl., eine von 80 fl., eine von 70 fl., eine von 60 fl., eine von 50 fl. und eine von 40 fl. an diejenigen Oberförster und Revierförster ausbezahlt werden, in deren Bezirken die meisten und zweckmäßigsten Verbesserungen im Forstwesen zu Stande gekommen sind. Der Oberförster erhält von der verdienten Prämie $\frac{2}{3}$ und der Revierförster $\frac{1}{3}$.

Fünfter Abschnitt.

Von der Forstgerichtsbarkeit und den Forstgerichten.

Die Forstfrevel sollen von den Justizbeamten des Orts, wo sie vorgefallen, untersucht und bestraft werden.

auf Anrufen des Denuncianten vorläufig den Thatbestand zu untersuchen.

Entsteht zwischen dem Oberforstkollegium und einem Justizkollegium Zweifel, ob eine Sache unter die Kategorie der Forstpolizeysachen oder der Justizsachen gehöre, so hat das Geheime Ministerium zu entscheiden.

In den oben benannten Fällen 1 und 2 sind die Justizkollegien auch insbesondere kompetent, wenn von herrschaftlichen Waldungen die Rede ist. Der Forstfiskus soll in solchen Fällen sich den richterlichen Verfügungen und Entscheidungen, wie jeder Unterthan, unterwerfen.

Die Justizkollegien haben in Hinsicht solcher Verfügungen, welche von Stellen in der Eigenschaft als Forstpolizeybehörde erlassen sind, wenn bei denselben gegen den Forstfiskus eine Klage angebracht wird, keine Verfügungen zu erlassen, als bis sie mit dem Oberforstkollegium kommunicirt haben und es entschieden ist, ob die Sache in den Weg Rechtens gehöre oder nicht.

Verfügungen einer öffentlichen Behörde, daß die Exekution gegen eine Kommune oder einen andern Schuldner durch Holzfällungen bewirkt werden soll, dürfen nicht vollstreckt werden, bis das Oberforstkollegium bestimmt hat, daß die Holzfällung forstpolizeylich geschehen könne.

Die bestehende Einrichtung, daß die Forstfrevel nur einmal im Jahre untersucht und bestraft werden, wird aufgehoben und ein jeder Justizbeamte soll viermal im Jahre alle im vorhergehenden Vierteljahre vorgefallenen Forstfrevel untersuchen und entscheiden.

Ausgenommen davon sind:

1) Alle Sachen, wobei Gefahr auf dem Verzug haftet.

2) Die Fälle, wo die gefängliche Einziehung des Angeschuldigten geschehen oder nöthig ist.

3) Alle Sachen, deren unverzügliche Untersuchung und Entscheidung vom Oberforst*kollegium* befohlen wird.

4) Alle bedeutende oder häufige Waldfrevel, die in Heegen vorgefallen sind.

5) Alle Sachen, welche auf den gewöhnlichen Forstgerichten nicht beendigt werden konnten und ausgesetzt werden mußten.

Die Forstgerichte müssen in dem Orte des Amtssitzes gehalten werden und im Laufe des Monats, in welchen sie abzuhalten sind, dem Oberforstkollegium, daß es geschehen ist, berichtet werden.

Die Diäten der Justizbeamten für Abhaltung der Rüggerichte sollen aus den Strafgeldern bestritten werden. Für besondere Untersuchungen erhalten sie die gesetzmäßigen Sporteln.

Die bisher üblich gewesenen Thätigungsgebühren, welche gemeinschaftlich bezogen worden, werden abgeschafft und mit den Strafen der Herrschaft verrechnet.

Sechster Abschnitt.

Allgemeine Verfügungen.

Alle Statuten der Gemeinden, Korporationen und Stiftungen, alle Gesetze, Privilegien, Mark- und Markgerichtsordnungen, alle Observanzen, Litispendenzen und andere Rechtstitel, welche eine Ausnahme gegenwärtigen Gesetzes machen oder demselben widersprechen, werden hiermit aufgehoben.

Alle hier bestimmte Vorschriften, welche nicht ausdrücklich auf bestimmte Waldungen eingeschränkt sind, gelten auch von landesherrlichen Waldungen und den dafür angestellten Forstdienern.

Wenn bei der Bildung der Forstreviere Forstdiener versetzt oder ihnen ein anderer Wirkungskreis anzuweisen für nöthig erachtet wird, so müssen sie sich solche Maasregeln gefallen lassen. Über die Regulirung der Besoldungen findet auch kein Verfahren vor einem Gerichtshofe statt, sondern es soll dieses vom Oberforstkollegium nach Billigkeit regulirt werden.

Über die technisch-polizeylichen Gegenstände des Forstwesens sollen besondere Verordnungen und eine allgemeine Forststrafordnung erlassen werden. Bis dahin behält es, außerdem was in dieser Verordnung schon näher bestimmt worden ist, bei den bestehenden Normen sein Bewenden.

Was zur Ausführung dieses Gesetzes in denjenigen Materien, welche zum Ressort des Oberforstkollegiums gehören, noch erforderlich ist, soll von demselben ausführlicher verfügt werden.

II.

Die Forstbedienten und Waldungen des Sieg-departements im Großherzogthum Berg nach der neuen Organisation.

Es ist dieses Departement seit dem Jahre 1810 in Absicht auf das Forstwesen in zwei Inspektionen getheilt, wovon die Inspection Dillenburg zum Arrondissement gleiches Namens, und die Inspection Siegen zum Arrondissement gleiches Namens gehört.

Die Inspectionen zerfallen zusammen in 5 Unterinspectionen, diese in 15 Oberförstereien, und diese in 107 Forstreviere, wovon sich 73 im Bezirk Dillenburg und 34 im Bezirk Siegen befinden.

Die Waldungen, womit die Vorsehung das Siegdepartement gesegnet hat, enthalten einen sehr bedeutenden Flächeninhalt von nicht weniger als 221,592 Morgen. Die Seelenzahl des Departements war im März 1810: 138,310, wovon 60,198 auf den Bezirk Dillenburg, und 78,112 auf den Bezirk Siegen kommen. In jenem sind 110,081 Morgen Waldung, in diesem 111,511 Mrg.

Man hat in diesem Departement Domanial-Waldungen, Gemarken-Waldungen, Gemeinde-Waldungen, Stiftungs-Waldungen, Hauberge, und unbedeutend wenig Privat-Waldungen.

Die	Domanial-Waldungen	enthalten		75,695
—	Gemarken	—	—	5,194
—	Gemeinde	—	—	60,649
—	Stiftungs	—	—	1,954
—	Hauberge	—	—	78,100
			Sa.	221,592 Mrg.

Die Domanialwaldungen haben 3 Classen. Die erste faßt die Administrirten, die zweite die Verpachteten, die letzte die Vererbpachteten Domanialwaldungen in sich.

Die letzte hat an Morgen 7054,
Die zweite — — — 4304,
Die erste die übrigen.

Die Forstbedienten, welche eine Inspection haben, heißen: Forstinspector; die, welche eine Unterinspection haben, Unterforstinspector; die, welche einer Oberförsterei vorstehen, Oberförster; und die übrigen: Revierförster. Doch drei von den Letzten: Reitende Förster, namentlich Stein im Thiergarten; Dusedann in Neunkirchen und Schrabelius in Leuscheid. Ein jeder der beiden Forstinspectoren hat zugleich eine Unterinspection, und einer von den Unterforstinspectoren, nämlich Clouth in Thal Windeck, zugleich die Oberförsterei, welche mit der Unterforstinspektion Windeck gleichen Namen hat.

I.

Inspection Dillenburg,

mit 110,081 Morgen Waldung.

1. Forstinspector: Klein in Dillenburg.
2. Unterforstinspectoren:
   a) Ebenderselbe,
   b) Genth in Herborn,
   c) Hergt in Hadamar.

   Diese drei Unterinspectionen führen den Namen dieser drei Städte.
3. Oberförster in der Unterinspection Dillenburg, welche 51,105 Morgen Wald hat:

a) Spies in Sechshelden. Die Oberförsterei heißt Dillenburg.

b) A. Klein in Hayger. Die Oberförsterei hat gleichen Namen.

c) Vogel zur Neuhütte. Die Oberförsterei heißt Ebersbach.

d) Mohr in Eibach. Die Oberförsterei heißt Oberscheld.

4. Oberförster in der Unterinspection Herborn, welche 30,128 Morgen Wald in sich faßt:

a) Cunz in Sinn. Die Oberförsterei heißt Bicken.

b) Thies in Schönbach, wonach auch die Oberförsterei benannt ist.

c) Hartmann in Nenderoth. So heißt auch die Oberförsterei.

5. Oberförster in der Unterinspection Hadamar, welche 28,848 Morg. Wald in sich faßt:

a) Remy in Marienberg. Eben so heißt die Oberförsterei.

b) Haas in Seck. Die Oberförsterei hat den Namen: Renneroth.

c) von Bierbrauer in Steinbach. Die Oberförsterei heißt eben so.

6. In der Oberförsterei Dillenburg sind 10 Forstreviere und 15009 Morgen Waldung, wovon 8283 Domanial-Waldung und 1072 Hauberge sind.

7. In der Oberförsterei Hayger 5 Forstreviere mit 12137 Morgen Wald, wovon 5599 Gemeinde-W. und 2153 Hauberge sind.

8. In der Oberförsterei Ebersbach 4 Forstreviere mit 13770 Morgen Wald, wovon 5417 Domanial W. und 7362 Hauberge sind.

9. In der Oberförsterei Oberscheld 6 Forstreviere mit 10,189 Mrg. Wald, worunter 2282 Gemeinde-W. und gar keine Hauberge sind.

10. In der Oberförsterei Bicken 6 Forstreviere mit 9666 Morg. Wald, worunter 4511 Gemeinde-W. und keine Hauberge sind.

11. In der Oberförsterei Schönbach 9 Forstreviere mit 10540 Morgen Wald, wovon nur 2697 Domanial- 2 Morgen Stiftungs-W. und keine Hauberge sind.

12. In der Oberförsterei Nenderoth 7 Forstreviere mit 9916 Morgen Wald, wovon 4230 Gemeinde- 11 Mrg. Stiftungs-W. und keine Hauberge sind.

13. In der Oberförsterei Marienberg 6 Forstreviere mit 6245 Morgen Wald, worunter

nur 326 Domanial= und 79 Stiftungs=W. und keine Hauberge sind.

14. In der Oberförsterei Renneroth 7 Forstreviere mit 6660 Morgen Wald, wovon 872 Morg. Domanial=W., alle übrigen aber Gemeinde=Waldung sind.

15. In der Oberförsterei Steinbach 13 Forstreviere mit 15943 Morg. Wald, wovon 11548 Morgen den Gemeinden und 17 dem Gymnasium in Hadamar gehören, auch 305 Morgen Hauberge.

II.

Inspection Siegen,

mit 111,511 Morgen Waldung.

1. Forstinspector: Andree in Siegen.
2. Unterforstinspectoren:
   1) Ebenderselbe, –.
   2) Clouth in Thal Windeck.

   Diese 2 Unterinspectionen heißen: Siegen, und: Windeck.
3. Oberförster in der Unterinspection Siegen, welche in sich faßt 92,023 Morg. Wald:
   a) Schenck in Siegen. Die Oberförsterei heißt: Siegen.

b) J. H. Klein zum Hainchen. Die Oberförsterei heißt: Hainchen.

c) J. Klein zu Lützel. Die Oberförsterei heißt: Lützel.

4. Oberförster in der Unterinspection Windeck ist nur Einer, der Unterforstinspector selbst.

5. In der Oberförsterei Siegen sind 6 Forstreviere mit 34,466 Morgen Wald, worunter wenigstens nicht als 26,792 Morgen Hauberg, 6109 Morg. Domanial-, 1556 Gemeinde- und 9 Morg. Stiftungs-W. sich befinden.

6. In der Oberförsterei Hainchen 5 Forstreviere mit 22,486 Morgen Wald, wovon 13,496 Morgen Hauberg, und 180 Morg. Gemeinde-W. sind, die übrigen aber alle zu den Domänen gehören.

7. In der Oberförsterei Lützel 6 Forstreviere mit 35,071 Morgen Wald, wovon 22,557 Morgen Hauberg, 10,666 Domanial-, 1312 Gemeinde- und 536 Morgen Stift-Keppelische Hochwaldung sind.

8. In der Unterinspection Windeck 18 Forstreviere mit 19,488 M. Wald. Hier allein treffen wir Gemarkenwaldungen an, 5194 Mrg., und von Stiftungswaldungen 1096, Haubergen 4363 und Domanial-W. 5330 Morgen.

tate eigener Untersuchungen und Erfahrungen aus, sondern sie sind größtentheils aus andern Schriften entlehnt. Rec. kann diesem Taschenbuch auch keinen besondern Werth beilegen, es mag höchstens für solche, welche sich keine große Bibliothek anzuschaffen im Stande sind, zur kurzen Übersicht der ihnen täglich vorkommenden Gegenstände von einigem Nutzen seyn.

Das Ganze ist in 16 Übersichten abgetheilt, welche folgende Gegenstände behandeln: Eine kurze Forstpflanzen-Physiologie und eine kurze Beschreibung der vorzüglichsten deutschen Holzarten. Ein Verzeichniß von Holzarten, welche sich für jeden Stand und Boden am besten schicken. Über den Stockausschlag einiger Laubholzarten. Über die Zeit der Aussaat und des Aufgehens der Holzsaamen. Über die Menge des nöthigen Saamens der vorzüglichsten Holzarten auf einen Acker. Die Kennzeichen der Güte einiger Holzsaamen und die Art sie aufzubewahren. Über das Gewicht der Baumhölzer im grünen und trocknen Zustande. Über das Verhältnis der Brennbarkeit der Holzarten zu einander und den allgemeinen Werth derselben. Über die wirkliche Holzmasse in einer Klafter Holz. Über das ohngefehre Gewicht einer Klafter Holz im grünen und trocknen Zustande. Über die Hitzkraft der vorzüglichsten Holzkohlen. Kurze Schilderung der schädlichsten Waldinsekten. Von den vorzüglichsten in jedem

Recensionen

neu erschienener

Forst- und Jagdschriften.

1.

Gemeinnütziges Forst-Taschenbuch zum belehrenden und angenehmen Begleiter des Forstmanns auf seinen Reisen, bei seinen Geschäften im Walde und am Arbeitstische. Von Johann Gottfried Hahn, Herzogl. Sachsen-Gothaischer Forstkommissär ꝛc. Erster Band. Erfurt bei Kayser. 1809. XII. und 244 S. 8. (1 fl. 12 kr.)

Der Verf. will durch das vorliegende Taschenbuch den Forstmännern ein Collektaneum in die Hände geben, worin in gedrängter Kürze alles zusammengestellt ist, was dem Forstmanne in seinem praktischen Geschäftskreise vorkommt, um bei jeder Gelegenheit von den darin vorkommenden Gegenständen Gebrauch machen und sie anwenden zu können. Er giebt die in demselben vorkommenden Sachen nicht für Resul-

rende Holzkultur, gemindert werden kann, eine Anleitung zu liefern, wie letztere nach ächten Grundsätzen und der Erfahrung gemäs, für die gegenwärtigen Zeitumstände am zweckmäßigsten ausgeführt werden könne. Wenn gleich schon manches über diesen Gegenstand gesagt worden ist, so kann hierauf doch nicht oft genug aufmerksam gemacht werden. Der Verf. verdient also in so fern schon Dank für seine wohlgemeinte Absicht und wenn seine Vorschläge überdies noch zweckmäßig und neu sind, so verdienen sie von jedem Forstmann noch mehr beherzigt zu werden.

Im 1. Abschnitt wird von der Wichtigkeit und dem gegenwärtigen Zustand der deutschen Forsten überhaupt, als Folge ihrer frühern Behandlung gehandelt und von dem hierdurch herbeigeführten allgemeinen Bedürfniß einer ungesäumten, außerordentlichen Holzkultur, vermittelst Etablirung von National-Baumschulen.

Der Verf. zählt alle die Ursachen auf, welche zum Verfall der Waldungen und zur Herbeiführung des Holzmangels gewirkt haben; er zeigt die Wichtigkeit von der Erhaltung der Waldungen für einen Staat und die Nothwendigkeit, solche durch eine zweckmäßig eingerichtete Forstwirthschaft und durch Holzkulturen in denjenigen Zustand zu bringen, in welchem sie den möglichst größten Ertrag liefern und den Holzmangel abwenden können. Er glaubt ferner,

daß Besaamung und Bepflanzung nebst den dazu erforderlichen und aller Orten in den Revieren vertheilten Saamen-Magazinen und zweckmäßigen Baumschulen die ersten Mittel zur Holzkultur eines jeden Staates sind. Vorläufig und zur Vorbereitung auf das folgende werden endlich die Fragen: Wie groß die Baumschulen seyn, was für Holzarten darin gezogen werden und von wem sie gewartet werden müssen? was für Stellen mit den Baumschulstämmen besetzt werden sollen? welcher Zweck und Nutzen dabei beabsichtiget werden kann? und wodurch die erforderlichen Kosten gedeckt werden können? Im allgemeinen beantwortet und hierüber so wie über die Gegenstände dieses ganzen Abschnitts wird von dem Verf. sehr viel Wahres und Gutes gesagt, welches beherzigt zu werden verdient.

Der zweite Abschnitt handelt von Anlage, Pflege und Wartung der National-Baumschulen und von der sich darauf beziehenden gehörigen Verwendung der in denselben erzogenen Pflanzstämme.

Der Verf. gesteht, daß die Saat der natürlichste und beste Weg ist, um die Holzkultur zu befördern, da aber bei dieser Methode Schonung der Saatplätze erforderlich ist und Zeit verloren geht, so glaubt er in der Pflanzung dasjenige Mittel zu finden, welches nicht allein allgemein anwendbar ist, sondern wobei auch

jene Nachtheile, die bei der Saat eintreten, wegfallen.

Was den Hauptgegenstand dieses Abschnitts selbst betrifft, so hat der Verf. zwar im Allgemeinen dasjenige wiederholt, was v. Burgsdorf und andere, welche über diesen Gegenstand ausführliche Anleitungen ertheilt, gesagt haben, indessen hat er mehr physisch-chemische und pflanzenphysiologische Grundsätze, als blos handwerksmäßige Beschreibung der Manipulation und Modalitäten, hinzugefügt und sich über die wirthschaftliche Obstkultur, die Erziehung lebendiger Zäune und über die *Kopfholzwirthschaft* ausgedehnt. In dieser Hinsicht kann die vorliegende Anleitung neben den bisherigen der Art sehr gut bestehen und hat in vielem Betracht noch Vorzüge vor jenen und sie mag besonders für die Österreichischen Staaten, wo man in der Holzkultur noch weit hinter den andern deutschen Staaten zurückstehen soll, und wohin selten Schriften der Art gelangen, von besonderm Nutzen seyn.

Der dritte Abschnitt enthält ein botanisch-technisches Verzeichniß der in ökonomischer Hinsicht in den National-Baumschulen zu erziehenden Baum- und Strauchgewächse.

Hier werden die vorzüglichsten Holzarten, deren Anbau besonders zu empfehlen ist, aufgezählt und dabei bemerkt, wie sie in Hinsicht der Cultur zu be-

handeln sind. Von ausländischen Baum- und Straucharten glaubt der Verf., und das mit Recht, daß nur solche mit beigezählt werden könnten, welche sich in jeder Hinsicht vorzüglich auszeichnen.

Rec. kann einem jeden, der über die Anlage von Baumschulen und über das Pflanzungsgeschäft unterrichtet zu werden wünscht, die vorliegende Anleitung dazu besonders empfehlen.

3.

Grundsätze zum Entwurf einer zweckmäßigen Schlagordnung. Ein Beitrag zur höhern Forstwissenschaft nebst einer vollständigen und gründlichen Anleitung zum Abtriebe der Wälder. Von Johann Anton Schmitt, provisorisch angestellten k. k. Lehrer der Forstkunde zu Purkersdorf bei Wien. Wien, in der Gerold'schen Buchh. 1810. 340 S. 8. (4 fl. 12 kr.)

Der Verf. hat vollkommen Recht, wenn er behauptet, daß die Bestimmung der Ordnung, in welcher die Holzbestände eines Forstes zum Abtriebe kommen sollen, bei der Forsttaxation ein Gegenstand von vorzüglicher Wichtigkeit und die Basis ist, worauf sich die Holzertragsberechnung gründet. Da man in so manchen Schriften keine befriedigende Belehrung darüber findet; so hat der Verf. sich bewogen gefun-

den, in der vorliegenden Schrift jenen wichtigen Gegenstand nach seiner eigenen Ansicht zu bearbeiten und die Resultate seiner mehrjährigen Beobachtungen und Erfahrungen an schicklichen Orten einfließen lassen.

Das Ganze zerfällt in zwei Abhandlungen. In der ersten Abhandlung werden allgemeine Regeln und Grundsätze aufgestellt, nach denen die Holzbestände in den Laub- und Nadelholzforsten sich zum Abtriebe anordnen lassen. Der Verf. geht von dem Grundsatz aus so viel möglich eine Reihenfolge der Schläge zu erlangen und jedesmal eine *gleich große* Fläche zum Abtrieb zu bringen und zeigt daher, wie diese Zwecke zu erlangen sind. So sehr man bei einer guten Forstwirthschaft diese Zwecke zu erreichen sich stets bemühen sollte; so stößt man bei der Ausführung auf so unendlich viele Schwierigkeiten, welche sich im Voraus nie berechnen lassen, auch läßt sich meistens, ohne zu großen Holzverlust, eine solche wünschenswerthe Ordnung nicht mit einemmale einführen, sondern man muß nicht selten mehrere Umtriebsperioden abwarten, bis solche Ordnung ganz hergestellt werden kann.

Die zweite Abhandlung handelt von *dem Abtriebe der Wälder*. Diese für den praktischen Forstwirth wichtigste und folgenreichste Operation seines Geschäftskreises kann von demselben nicht gründlich

genug studirt werden, indem ein bei der Ausführung begangener, oft gering scheinender Fehler so weitaussehende Folgen hat. Der Verf. hat diesen Gegenstand sehr gründlich dargestellt, den darüber schon bestimmten Grundsätzen eine weitere Ausdehnung gegeben und noch manche Erfahrungen, welche zum Theil neu sind, hinzugefügt.

Rec. kann sich zwar nicht weiter ins Detail der Schrift selbst einlassen, kann jedoch dieselbe einem jeden Forstmann besonders empfehlen.

4.

Arithmetische Abhandlungen über juristische, staats- und forstwirthschaftliche Fragen, Mortalität, Bevölkerung und chronologische Bestimmungen von Karl Christian Langsdorf, Großherzogl. Badenschem Geh. Hofrath und Professor der Mathematik zu Heidelberg 2c. Heidelberg und Mannheim, bei Schwan und Götz. 1810. XV. und 173 S. 8. (1 fl. 30 kr.)

Rec. zeigt diese Schrift nur deshalb hier an, weil dem Titel nach sie auch in das forstwirthschaftliche Fach einschläget. Hierher gehören denn nur die 4 ersten Kapitel von der Buchstabenrechnung, von den Gleichungen überhaupt, von den arithmetischen und geometrischen Reihen und von den Logarithmen.

Da der Verf. diese Abhandlungen zu seinem akademischen Vortrag bestimmt hat, so ist hier alles in gedrängter Kürze abgehandelt, indem er dem mündlichen Unterrichte die weiteren Erläuterungen vorbehalten hat. Demohngeachtet kann daraus doch viel geschöpft werden, wie sich dieß denn auch von den Arbeiten eines Mannes von seltenem Rufe, als der Verf. hat, nicht anders erwarten läßt.

Die übrigen Kapitel dieser Abhandlungen enthalten Gegenstände, welche in andere Fächer einschlagen, hier also nicht weiter in Betracht kommen.

5.

Tabellarische Übersicht zur Bestimmung des wahren Werthes und Inhaltes des Nutzholzes bei Holzverkauf und praktischer Anwendung für Forstökonomen und Holzkäufer, von Ernst Gotthelf Bruhm, Königl. Sächs. Heegereuter rc. Neue Auflage. Dresden, Bergersche Buchh. 1810. XVI. und 79 S. 8.

Dieselbe. Neue wohlfeile Auflage.

Diese Tabellen sind nach dem 12zölligen Längenfuß und nach dem Cylinder berechnet und *auf folgende* Art eingerichtet: oben ist die Länge des berechneten Klotzes oder Stammes von 6 — 18 Ellen oder von 12 bis 36 Fuß bemerkt und in verschiedenen Rubri-

ken der untere, der obere Durchmesser, welche durch alle mögliche Stärken steigen, und die Summen der Durchmesser angegeben; die folgenden Rubriken zeigen den Kubik-Inhalt des ganzen Klotzes nach Fußen und Zollen mit den dabei ausfallenden Brüchen an. In den übrigen Rubriken ist der Preis des Kubikfußes von 9 pf. bis und mit 3 gr. berechnet.

Wenn gleich die Einrichtung dieser Tabellen ganz zweckmäßig ist und man durch Addition und Multiplikation leicht alle mögliche Holzlängen und Stärken, welche gerade nicht in diesem Tabellen enthalten sind, auffinden kann, so hat man dergleichen eben so zweckmäßige Tabellen so viele, daß mehrere derselben ganz überflüssig sind und es dabei nur auf eine richtige und genaue Berechnung ankommt, welche davon den Vorzug verdienen.

6.

Friedrich Alexander von Schlümbach, Forstkandidatens und ordentlichen Mitgliedes der allgem. kameralist. ökonom. Societät zu Erlangen, Abbildung der hauptsächlichsten in- und ausländischen Nadelbäume, welche besonders in dem Königreiche Baiern wild gefunden werden; nebst den sich am häufigsten dabei aufhaltenden schädlichsten Insekten; mit Anzeige der zweck-

mäßigsten Vorbauungs- und Ausrettungs-Mittel der Insekten; dann mit einigen Fragen und Antworten aus der Forstwissenschaft und mit einer Anleitung zu amtlichen Berichten nebst dem Baierischen Geschäftsgang; ingleichen mit einer Holzsaamen-Preistabelle. Erster Theil, mit 9 nach der Natur illuminirten Kupfertafeln. Nürnberg, bei dem Verfasser. 1810. VI. und 76 S. 4. (3 fl. 30 kr.)

Der Verf. ist so bescheiden, sein Werk für *nichts* anders auszugeben, als was es wirklich *ist*, *nemlich* ein zusammengedrängter Auszug aus andern vorzüglichen größern Werken, über die einem jungen Forstmanne unentbehrlichen Kenntnisse, um den minder bemittelten, welche sich die größern Werke nicht anzuschaffen im Stande sind, dadurch ein Handbuch zu liefern.

Von dieser Seite betrachtet, ist dasselbe nicht ganz ohne Werth, wenn es gleich zweckmäßiger gewesen, wenn der Verf. bei dem ersten und Hauptgegenstand stehen geblieben wäre, und die Fragen und Antworten, so wie die Anleitung zu amtlichen Berichten weggelassen hätte, welche letztere auch nur für Baiern brauchbar ist. Obgleich die Forstliteratur schon mehrere dergleichen Werke aufzuweisen hat, so ist das vorliegende eine der bessern Kompilationen

und kann in so fern Anfängern in der Forstwissenschaft empfohlen werden.

Der sehr weitläuftige Titel, welcher unbeschadet der Deutlichkeit kürzer hätte seyn können, giebt den Inhalt des Werks an. Die beschriebenen neun Nadelholzarten sind, jede mit den ihnen schädlichen Insekten, auf den Kupfertafeln abgebildet und die Zeichnungen derselben ziemlich gut gerathen.

7.

Grundsätze der Forstbenutzung und Forsttechnologie. Herausgegeben von C. P. Laurop, Großherzoglich Badenschem Oberforstrathe rc. Heidelberg, bei Mohr und Zimmer. 1810. XVI. und 288 S. 8. (2 fl. 15 kr.)

Von diesem und dem folgenden Werke will der Verf. selbst eine kurze Anzeige machen, um sie mit in die Reihe der neu erschienenen Forstschriften zu bringen.

Dieses Werk ist als Fortsetzung der Grundsätze der natürlichen und künstlichen Holzzucht, welche der Verf. als Leitfaden für seine Vorlesungen ausarbeitete, zu betrachten. Es hat denselben Zweck

und ist daher in möglichster Kürze abgefaßt und der mündlichen Erläuterung das Weitere überlassen worden.

Das Ganze ist in zwei Hauptabtheilungen gebracht und in der ersten von den Eigenschaften des Holzes überhaupt in Absicht auf die gute Benutzung desselben gehandelt worden. Der Verf. hat daher gezeigt, welche natürliche Eigenschaften das zu benutzende Holz besitzen müsse und welche Fehler und Schäden man oft an demselben antrifft. Er hat sich sodann bemüht, die Behandlungsart des Holzes beim Fällen und Aufarbeiten zu bestimmen, um dasselbe zur höchsten Benutzung vorzubereiten. Er hat endlich über den Verkauf und Transport des Holzes das Erforderliche bemerkt.

In dem zweiten Haupttheil ist von der Forstbenutzung und Forsttechnologie selbst gehandelt und zuerst gezeigt worden, worin die Haupt-Forstbenutzung besteht. Hier sind alle nur vorkommende Holzsorten aufgezählt; die in Holz arbeitenden Handwerker bemerkt, und bei einem jeden diejenige Holzsorten, welche er gebraucht, angezeigt worden. In Hinsicht der Forstnebennutzungen des Waldes ist gezeigt worden, welche und wie sie unschädlich für den Wald benutzt werden können.

Der Verf. selbst kann über den Werth dieser Arbeit zu dem Zweck, zu welchem er sie bestimmt

hat, nicht urtheilen; er muß daher das weitere Urtheil über den Werth oder Unwerth derselben unpartheiischen Kennern anheim stellen.

C. P. L.

8.

Grundsätze des Forstschutzes. Herausgegeben von C. P. Laurop, Großherzogl. Badenschem Oberforstrathe rc. Heidelberg, bei Mohr und Zimmer. 1811. XXI. und 312 S. 8. (2 fl. 30 kr.)

Dieses Werk ist eine weitere Fortsetzung des vorhergehenden, als dritter Theil der Forstwirthschaftslehre zu betrachten und beschließt diesen Gegenstand der Forstwissenschaft. Dasselbe ist vom Verf. ebenfalls zunächst für seine Vorlesungen bestimmt und die Gegenstände daher mit der erforderlichen Kürze abgehandelt worden.

Der Verf. hat sich bemüht, alles, was auf diesen Gegenstand nur irgend Bezug haben kann, aufzunehmen, um dem Werke soviel möglich Vollständigkeit zu verschaffen. Er hat zu dem Ende im ersten Abschnitt die Anwendung eines zweckmäßigen Forstschutzes, in Hinsicht derjenigen Übel, welche ganz abgewendet werden können, gezeigt und die Mittel angegeben, wodurch das Waldeigenthum ge-

und ist daher in möglichster Kürze abgefaßt und der mündlichen Erläuterung das Weitere überlassen worden.

Das Ganze ist in zwei Hauptabtheilungen gebracht und in der ersten von den Eigenschaften des Holzes überhaupt in Absicht auf die gute Benutzung desselben gehandelt worden. Der Verf. hat daher gezeigt, welche natürliche Eigenschaften das zu benutzende Holz besitzen müsse und welche Fehler und Schäden man oft an demselben antrifft. Er hat sich sodann bemüht, die Behandlungsart des Holzes beim Fällen und Aufarbeiten zu bestimmen, um dasselbe zur höchsten Benutzung vorzubereiten. Er hat endlich über den Verkauf und Transport des Holzes das Erforderliche bemerkt.

In dem zweiten Haupttheil ist von der Forstbenutzung und Forsttechnologie selbst gehandelt und zuerst gezeigt worden, worin die Haupt-Forstbenutzung besteht. Hier sind alle nur vorkommende Holzsorten aufgezählt; die in Holz arbeitenden Handwerker bemerkt, und bei einem jeden diejenige Holzsorten, welche er gebraucht, angezeigt worden. In Hinsicht der Forstnebennutzungen des Waldes ist gezeigt worden, welche und wie sie unschädlich für den Wald benutzt werden können.

Der Verf. selbst kann über den Werth dieser Arbeit zu dem Zweck, zu welchem er sie bestimmt

Vermischte Gegenstände.



Vermischte Gegenstände.

1 alte Geise,
1 Schmal-Reh,
2 Kitzen,
6 starke Keuler,
3 übersoffene Säuen,
3 Frischlinge.

Bei der dritten Jagd in Thangarten:

13 jagdbare Hirsche,
9 achter Hirsche,
10 sechster Hirsche,
9 Gabelhirsche,
60 alte Thiere,
39 Schmalthiere,
52 Kälber,
21 Schaufler,
17 geringere Damhirsche,
8 Spießer,
59 Thiere,
22 Kälber,
3 Schmal-Rehe,
2 Haasen.

Die letzte Jagd, welche am 30ten August statt fand, lieferte:

9 jagdbare Hirsche,
1 Achter,
2 Gabler,
13 alte Thiere.

20 Thiere,
5 Schmalthiere,
8 Kälber,
8 Rehböcke,
8 Geisen,
6 Schmal-Rehe,
3 Kitzen,
4 Hauptschweine,
9 starke Keuler,
9 starke Bachen,
18 überloffene Sauen,
8 Frischlinge,
3 Wölfe,
4 Füchse,
5 Dachsen.

Bei der Jagd am 28ten in [illegible]:

66 jagdbare Hirsche,
7 Gabler,
8 Spießer,
58 alte Thiere.
77 Schmalthiere,
46 Kälber,
4 Damschaufler,
3 geringere ditto,
10 alte Thiere,
3 Kälber,
3 Rehböcke,

11 Rehböcke,
9 alte Geisen,
10 Schmal-Rehe,
5 Kitzen,
4 Hauptschweine,
53 starke Sauen,
21 überloffene Sauen,
38 Frischlinge,
3 Wölfe,
6 Füchse,
10 wilde Katzen,
7 Hagsen.

Welcher Jagdfreund und Jäger wünscht sich nicht ein solches Geheeg zu besitzen, in welchem man solche Jagden geben kann! — Schade nur, daß diese Jagden eher einem Gemezzel als einer wahren Jagd ähnlich sehen. Die Tabelle sagt ferner, daß man noch beim Nachsuchen 36 Stück Wildprett gefunden habe. — Die Forsten nnd die Holzbestände in der Herrschaft Ozoraer sollen in einem ganz vortrefflichen Zustande seyn. Das wäre also ein wichtiger Beweis, daß eine bedeutende Wildbahn ohne Degradation der Forsten bestehen könne. Neben und unter diesen ungeheuern Rudeln von Hirschen und Sauen leben, wie ich versichert wurde, recht frohe und glückliche Menschen und die Liebe des Bauernstandes zu ihren

4 Kälber,
2 Damschaufler,
1 Spießer,
13 Thiere,
3 Kälber,
15 starke Keuler,
14 Bachen,
27 Frischlinge,
2 Füchse,
2 Haasen,
10 wilde Katzen.

Recapitulation und Summarium:

116 jagdbare Hirsche,
14 Hirsche von Acht,
10 Hirsche von sechs Enden,
18 Gabelhirsche,
12 Spießer,
170 alte Thiere,
126 Schmalthiere,
112 Kälber,
29 Damschaufler,
20 geringere Damhirsche,
9 Spießer,
102 alte Thiere,
5 Schmalthiere,
36 Kälber,

11 Rehböcke,
9 alte Geisen,
10 Schmal-Rehe,
5 Kitzen,
4 Hauptschweine,
53 starke Sauen,
21 überloffene Sauen,
38 Frischlinge,
3 Wölfe,
6 Füchse,
10 wilde Katzen,
7 Hagsen.

Welcher Jagdfreund und Jäger wünscht sich nicht ein solches Geheeg zu besitzen, in welchem man solche Jagden geben kann! — Schade nur, daß diese Jagden eher einem Gemezzel als einer wahren Jagd ähnlich sehen. Die Tabelle sagt ferner, daß man noch beim Nachsuchen 36 Stück Wildprett gefunden habe. — Die Forsten nnd die Holzbestände in der Herrschaft Ozoraer sollen in einem ganz vortrefflichen Zustande seyn. Das wäre also ein wichtiger Beweis, daß eine bedeutende Wildbahn ohne Degradation der Forsten bestehen könne. Neben und unter diesen ungeheuern Rudeln von Hirschen und Sauen leben, wie ich versichert wurde, recht frohe und glückliche Menschen und die Liebe des Bauernstandes zu ihren

Fürsten soll sich bei jeder Gelegenheit ganz unzweideutig äußern.

Es ist bekannt, daß der Fürst Esterhazy einer der reichsten Fürsten in den Österreichischen Staaten ist. Wäre der Verfasser in der Lage, bei dem Fürstl. Kammerdepartement angestellt zu seyn, er würde ihm rathen, die Heege auf das strengste zu schonen, denn bald werden alle feine Gaumen und Zungen sich ihr Tafelwild aus Ungarn verschreiben müssen: wie sehr werden sich die Fürstlichen Revenüen vermehren!!!

Schade nur, daß die weite Entfernung und die große Menge von Zoll und andern Abgaben den Preis des Wildes sehr erhöhen werden.

Karl, Fürst zu Leiningen.

II.

Einige Bemerkungen über die Misteln und das Ablesen derselben von Waldbäumen.

Bekanntlich trifft man unter den Pflanzen verschiedene Gattungen an, welche sich nicht wie andere ihren Standpunkt in der Erde, oder zwischen Steinen und Felsen, oder auf denselben wählen und zum Theil ihre Nahrungssäfte von daher ziehen; sondern man trifft mehrere Pflanzengattungen an, welche blos allein auf andern sich festsetzen und, indem sie denselben ihre Säfte entziehen, reichliche Nahrung finden: alle diese Katillonen, Parasiten, oder Schmarotzer-Gewächse können nur auf andern Pflanzen gedeihen, und kommen so wenig in der Erde oder auf Steinen fort, als die Seethiere auf dem trocknen Lande.

Zu dergleichen Schmarotzerpflanzen gehört der Mistel (Viscum album L.).

In ältern Zeiten hielt man solchen nur für einen Auswuchs derjenigen Pflanzen, worauf er sich befand.

Man trifft ihn sowohl auf Obst- als auf Waldbäumen und Gesträuchen an und besonders auf Äpfel- Birn- Eichbäumen und Birken, weniger auf Aspen, am meisten aber auf den Nadelhölzern, als Fohren, Roth- und Weißtannen an. Er blühet im Monat Februar auf zwei von einander getrennten Pflanzen, wovon die eine männlich, die andere weiblich ist.

Den platten, saftreichen, herzförmigen Saamen dieser Pflanze, welcher im November reif wird, tragen einige Vögel, vorzüglich der Ziemer, oder die Mistelbressel (Turdus viscivorus L.) mit ihren Schnäbeln weg und bringen ihn auf andere Bäume, theils wehen ihn starke Winde auf solche, wenn in der Nähe Bäume sich befinden, auf welchen der Mistel sich schon angesetzt hat.

In den Rissen der Rinde, theils auch in dem Moose und Flechten auf und an den Ästen und Stämmen der Bäume, bleibt derselbe liegen, fängt bei feuchter Witterung an aufzuschwellen und zu keimen. Die warzigen, gleich Anfangs getheilten Vordersätze des Würzelkeims drängen sich durch die Rinde des Baums und von diesem durch die Safthaut bis auf den Splint desselben, wo sie sich immer weiter ausdehnen, wenn kein verhärteter Holzwuchs Hindernisse setzt.

Zum größten Glück für die Waldwirthschaft finden die Saamenkörner dieser schädlichen Schmarotzer-

pflanze selten die nöthigen Erfordernisse, um aufkeimen, zur Pflanze heranwachsen und wiederum Samen ihrer Art hervorbringen zu können.

Viele dergleichen Samenkörner werden von Vögeln verzehrt, manche fallen zur Erde, wo sie bei der nöthigen Feuchtigkeit zwar zu keimen anfangen, sobald aber die weichlichen Vordersätze des Wurzelkeims die Erde erreichen, wiederum absterben. Eben so fällt manches Samenkorn auf allzudicke und abgestorbene Baumrinde und ist alsdann unfähig, solche zu durchbohren und den nährenden Splint des Baumes zu erreichen.

Nur der geringere Theil findet einen, seinem Wachsthum geeigneten Punkt auf der Rinde, wo er bis auf den Splint dringen, dort einen nahrhaften und festen Stand sich verschaffen und gedeihen kann.

Die Holzpflanzen werden auf solche Art ihrer Nahrungstheile mit der zunehmenden Vermehrung des Mistels immer mehr beraubt; die Einsaugungswerkzeuge jener können ohnmöglich den unentbehrlichen Nahrungssaft für sich selbst aus Erde und Luft herbeischaffen, da die immer mehr überhandnehmende Schmarotzerpflanze nichts übrig läßt und so fängt der Baum zusehends zu kränkeln an.

Mit diesem Übel sind besonders die Nadelwälder behaftet, und wenn es überhand nimmt, so werden oft die schönsten, gesundesten Stämme nach und nach

krank und dürr; der Mistel dauert noch einige Jahre fort, bis er endlich aus dem dürren Baume keine Nahrung mehr ziehen kann und nun auch absteht.

Allzu nasse Witterung verträgt der Mistel nicht, sondern vermindert sich bei nassen Jahrgängen bedeutend, dagegen trockene Spat- und Frühjahrswitterung ist seinem Fortkommen besonders zuträglich.

Beobachtet man dergleichen mit Misteln bewachsene Bäume gegen andere, welche davon befreit sind, so wird, besonders wenn dieses Unkraut in Menge vorhanden ist, das kränkliche, struppige Ansehen jener unverkennbar seyn und die Blätter oder Nadeln ihr lebhaftes Grün mit einer gelblichen Farbe öfters verwechselt haben.

In keinem Falle ist der Mistel die Folge von schon vorhandenen Baumkrankheiten, wie zuweilen einige glauben, sondern er ist gewöhnlich die Ursache von mancherlei Übeln, welche durch Mangel an Nahrungssäften und durch Stockung derselben entstehen.

Dieses Übel zu heben, bleibt nichts anders übrig, als die Bäume zu besteigen und diese schädliche Schmarotzerpflanze aus ihrem Standorte so zu entfernen, daß ihre holzartige Wurzel von Grund aus vertilgt und herausgerissen wird.

Es würde allerdings zu weit führen, den Mistel im Lohn ablesen zu lassen, da aber sein Nutzen als Futter für Schaafe und Rindvieh in manchen Gegen-

den den Landmann veranlassen, diese Bäume zu besteigen und denselben zu sammeln, so fragt es sich, ob der hierdurch den Bäumen unverkennbar zugehende Nutzen größer, als der durch das Besteigen derselben zu befürchtende Schaden seye.

Nach meiner Ansicht dürfte auf folgendes Rücksicht genommen werden.

Der Vortheil, welcher durch das Ablesen des Mistels denen damit überzogenen Bäumen verschafft wird, bezieht sich einzig und allein auf ihre Erhaltung, indem sie durch denselben nicht nur ihrer Nahrungssäfte beraubt, wenig oder gar nicht mehr sich verstärken können, sondern öfters gar absterben.

Um den Mistel entfernen zu können, bleibt nichts anders übrig, als die Bäume zu besteigen, welches gewöhnlich mittelst Steighaken geschiehet. Bei dieser Operation werden aber die Stämme nicht nur da, wo die Rinde etwas dünne ist, verwundet und Veranlassung zum Saftausfluß gegeben, sondern auch öfters Äste abgebrochen und Gipfel junger Stämme umgebogen.

Dieser unverkennbare Nachtheil ist jedoch bei weitem nicht von dem Belang, als der durch Überhandnehmung des Mistels den Holzpflanzen verursacht werdende Schaden, da Verwundungen durch Steighaken und durch abgebrochene Äste wieder verwachsen, ohne geradezu dem Pflanzenleben schädlich zu werden,

auch die Nadelhölzer ihre Äste noch und nach ohnedies abwerfen.

In Gegenden, wo das Ablesen des Mistels und Benutzung desselben als Viehfutter üblich ist, kommt ein wichtigerer, den Waldungen dadurch zugehender Schaden in Betrachtung, welcher darinnen bestehet, daß bei dieser Gelegenheit andere Exzesse verübt und öfters unter dem Vorgeben, Misteln sammeln zu wollen, Holz, Gras, Laub ꝛc. entwendet oder gar bisweilen Jagdfrevel begangen werden.

So nützlich an sich die Entfernung des Mistels für die damit behafteten Bäume ist, so *nothwendig* ist es aber auch, das Ablesen desselben nur an bestimmten Tagen, wo ohnehin der Forstbediente in dem dazu geöffneten Distrikte gegenwärtig ist, oder nur unter besonderer Aufsicht zu gestatten.

Jägerschmid, Oberforstrath.

III.

Gedichte.

1.

Der Welt Lohn.

Eine Fabel.

Einst an einem schönen Morgen
Ging ein Bauer ohne Sorgen
Holz zu fällen, in den Wald.
Auf dem ausgedürrten Rasen,
Sieht er da ein Reitpferd grasen
Und ihn jammert die Gestalt.

Da begann er zu dem Pferde:
„Warum plagst du mit Beschwerde
Auf dem magern Anger dich?"
„Ach!" entgegnete der Renner,
„Ehmals schätzten mich die Kenner,
Jetzo nährt der Meister mich."

„Vorhin war ich hoch geachtet,
Ward von Jung und Alt betrachtet,
Wo ich gieng und wo ich stand;
Doch jetzt muß ich hier verderben,
Undank läßt mich Hungers sterben,
Hat im Alter mich verbannt.“

Kaum drei Schritte gieng der Bauer,
Da erblickt' in tiefer Trauer
Er des Grundherrn Hühnerhund.
„Ei was Henker, guten Morgen,
Feldmann!“ sprach er, „hast du Sorgen?
Warst ja sonst so kugelrund!“

„Ach!“ erwiederte der Arme,
„Keiner ist, der sich erbarme,
Der den letzten Dank mir giebt.
Kürzlich war ich noch die Freude
Meines Herrn, mit bitterm Leide
Lohnt er den, der ihn geliebt.“

Weiter lenkt' er seine Schritte,
Da vernimmt aus einer Hütte
Er der Wehmuth Klageton;
Und er hört die klaren Worte:
„Fremdling, öffne mir die Pforte,
Gold und Silber sei dein Lohn!“

Von dem schnöden Gold bestochen,
Hat er bald das Thor erbrochen,
Eine Schlange kroch hervor:
„Geh und hohl' dein Gold dort unten,"
Zischte sie; kaum war er drunten,
Schloß die Falsche ihm das Thor.

Lange flehte er vergebens,
Da erbarmt' sich seines Lebens
Meister Fuchs, der Ehrenmann:
„Soll ich dir das Schloß erbrechen,
Mußt du Hühner mir versprechen
Was ich nur erwürgen kann."

„Alle Hühner, die ich habe,
Geb' ich dir als freie Gabe,
Hilf mir Armen nur heraus."
Er befreit den Arrestanten
Und begleitet den Bekannten
Voll Vertrauen in sein Hauß.

„Deine Wünsche zu erfüllen,
Wähle jetzt nach eignem Willen
Hühner oder Gänse dir."
Und der Fuchs ließ sichs gefallen,
Sprach: „Mein lieber Freund! vor allen
Öffne mir die Hühnerthür."

Doch kaum war der Thor darinnen,
Merkt' er trügliches Beginnen;
Knechte packen ihn beim Schopf.
Statt dem köstlichen Geflügel,
Reicht der Bauer derbe Prügel,
Und erschlägt den armen Tropf.

Bei dem Bauer war geschehen,
Was er in der Welt gesehen,
Wo man kein Versprechen hält.
„Wenn man allen dient und fröhnet,“
Sprach er, „wird man doch verhöhnet,
Undank ist der Lohn der Welt!“

2.

Des Jägers Klage.

In des Waldes dunkeln Hallen,
Wo Thuiskons Barden wallen,
Winkt mir Einsamkeit und Ruh.
Was kein Auge noch gesehen,
Eines höhern Geistes Wehen,
Flüstert mir die Ahnung zu.

Als des Waldhorns Klänge hallten,
Deutsche Barden vorwärts wallten;
Schöne Zeit! du bist entflohn!
Wirst du nie mehr uns erscheinen?
Soll die Nachwelt um dich weinen?
Grünt dem Sänger hier kein Lohn?

O so laß in diesen Gründen
Mich den Quell der Ruhe finden,
Fern von Wahn und eitlem Tand!
Hier im Schatten hoher Eichen
Will ich falschem Glanz entweichen
Und vergessen, was entschwand.

Traulich spricht des Waldes Blume,
Alles wird zum Heiligthume,
Selbst das Todte wird belebt.
Hohe Sehnsucht hebt sich freier
Aus des Lebens dunkelm Schleier
Sie, die nach den Sternen strebt.

Friedlich flüstern hier die Bäume,
Und es schwinden alle Träume,
Die so oft mein Herz bethört.
Liebe, Freundschaft und Vertrauen
Blühen hier; auf Edens Auen
Reift die Frucht einst ungestöhrt.

Seyd gegrüßt ihr schlanken Äste,
Sanft bewegt vom Abendweste!
Euch nur klag ich jeden Schmerz;
Denn euch darf ich alles sagen,
Was die Menschen mir versagen,
Euch nur, euch vertraut mein Herz!

Nachricht.

Auf die von mehreren Seiten geschehene Nachfragen, wegen den Tabellen, worin sich, in dem im 1ten Heft der Annalen S. 52 u. f. enthaltenen Auszug eines Schreibens des Herrn Oberjägermeisters von Werneck, bezogen wird; dient zur Nachricht, daß diese tabellarische Uebersichten nicht besonders gedruckt, sondern in den Abhandlungen selbst enthalten sind, welche wir nach und nach in den Annalen aufnehmen wollten und wovon im 1ten, 2ten und 3ten Heft derselben auch diejenige aufgenommen und die Tabelle No. 2. mitgetheilt worden ist, worauf in jenem Auszug sich bezogen wird. Ebenfalls sind die Tabellen No. 1. und 3. in den beiden andern Abhandlungen enthalten, welche zwar in den Annalen, da sie zu ausgedehnt sind, nicht weiter fortgesetzt, sondern in zwei besondern

Bändchen in der Oster- und Michaelis-Messe d. J. in der Macklotschen Hofbuchhandlung in Karlsruhe herauskommen werden. Jener Auszug des Schreibens sollte also nur dazu dienen, um die Leser im Voraus mit dem bekannt zu machen, was sie in den Abhandlungen selbst finden würden.

Die Herausgeber.

Inhalt des vierten Hefts.

Neue Entdeckungen, Beobachtungen und Erfahrungen im Fache der Forst- und Jagdwissenschaft.

Recensionen neu erschienener Forst- und Jagdschriften.

Vermischte Gegenstände.

Anzeige

der

Vorlesungen

welche

im Sommer-Halbenjahre 1811 in dem Forstlehr-Institut des Unterzeichneten gehalten werden sollen.

1.) Allgemeine und besondere Forstbotanik mit Excursionen, wöchentlich 4 Stunden.

2.) Natürliche und künstliche Holzzucht, wöchentlich 2 Stunden.

3.) Forstschutz, wöchentlich 2 Stunden.

4.) Praktische Forsttaxation im Walde in noch zu bestimmender Stundenzahl.

5.) Arithmetik, wöchentlich 3 Stunden.

6.) Buchstabenrechnung, wöchentlich 3 Stunden.

Recensionen neu erschienener Forst- und Jagdschriften.

Vermischte Gegenstände.

Anzeige

der

Vorlesungen

welche

im Sommer-Halbenjahre 1811 in dem Forstlehr-Institut des Unterzeichneten gehalten werden sollen.

1.) Allgemeine und besondere Forstbotanik mit Excursionen, wöchentlich 4 Stunden.

2.) Natürliche und künstliche Holzzucht, wöchentlich 2 Stunden.

3.) Forstschutz, wöchentlich 2 Stunden.

4.) Praktische Forsttaxation im Walde in noch zu bestimmender Stundenzahl.

5.) Arithmetik, wöchentlich 3 Stunden.

6.) Buchstabenrechnung, wöchentlich 3 Stunden.

7.) Ebene Geometrie, wöchentlich 6 Stunden.

8.) Praktische Geometrie nebst praktischen Übungen, wöchentlich 4 Stunden.

9.) Planzeichnen, wöchentlich 6 Stunden.

Die Vorlesungen nehmen den 1ten Mai unfehlbar ihren Anfang.

Karlsruhe im April 1811.

C. P. Laurop,

Oberforstrath und Direktor des Instituts.

Verzeichnis
der
Druckfehler im ersten Band der Annalen.

Im 1sten Heft.

Seite.	Zeile.	statt	lese man
29	3 v. u.	auch Vögel.	auch andere Vögel.
55	5 v. o.	Kiewan	Kirwan
57	8 v. u.	Otel.	Ottelt.
67	11 v. u.	zur.	zu.
68	8 v. u.	azolicum.	azoticum.
77	8 v. o.	gos.	goß
77	9 v. o.	Gemiege.	Gemenge.
86	9 v. u.	aber.	oder
101	13 v. u.	Binken.	Birken.
142	5 v. u.	denselbe.	denselben.
163	1 v. o.	für Forst-	für das Forst-

Im 2ten Heft.

Seite.	Zeile.	statt.	lese man
25	9 v. u.	Saat.	Saal.
26	10 v. o.	fällt das Punkt weg.	
27	7 v. u.	Erndten.	Ernden.
28	10 v. o.	Steigen.	Ringen.
32	5 v. o.	mit Waldart.	mit der Waldart.
33	11 v. u.	zu	zum
34	15 v. u.	herabgespittelt.	herabgeschlittelt.
35	9 v. u.	Erndte.	Ernde.
36	2 v. u.	Leiningschen.	Leiningischen.
36	9 v. u.	Wegen.	Weegen
38	5 v. u.	jeßt.	jezt.
40	4 v. u.	572.	558.
40	5 v. u.	72.	42.
42	2 v. u.	10[illegible]	108.

Seite.	Zeile.	statt.	lese man
43	4 v. o.	Crategus.	Crataegus.
43	5 v. u.	fällt in der Rubrike: Quint die Zahl 3 weg.	
44	2 v. o.	107.	187.
44	6 v. u.	feuchten.	sumpfigen.
45	6 v. o.	gesetzt.	zersetzt.
46	2 v. o.	fällt in der Rubrike Quint die Zahl 3 weg.	
46	4 v. u.	Ist derselbe Fall in Hinsicht der Zahl 1.	
48	3 v. o.	fällt in der Rubrike Loth die Zahl 11 weg.	
49	3 v. u.	Ist derselbe Fall in der Rubrike Pfennig mit der Zahl 3.	
49	4 v. u.	In der Rubrike Quint fällt die Zahl 3 weg.	
50	1 v. o.	51.	57.
53	3 v. o.	fällt in der Rubrike Quiht die Zahl 3 weg.	
55	6 v. o.	3 in der Rubrike Quint.	1.
63	7 v. o.	Waldstörme.	Waldströme.
81	2 v. o.	ehr.	sehr.
101	14 v. o.	In.	An
110	2 v. u.	Nachveisnngs=	Nachweisungs=
136	10 v. u.	Marder	Märter.
154	6 v. u.	versprechen.	versprachen.
154	14 v. u.	nur Staaten.	nur für die Preussischen Staaten.
159	13 v. u.	Anlauf.	Ankauf.
182	8 v. u.	verruckt.	verreckt.

Im 3ten Heft.

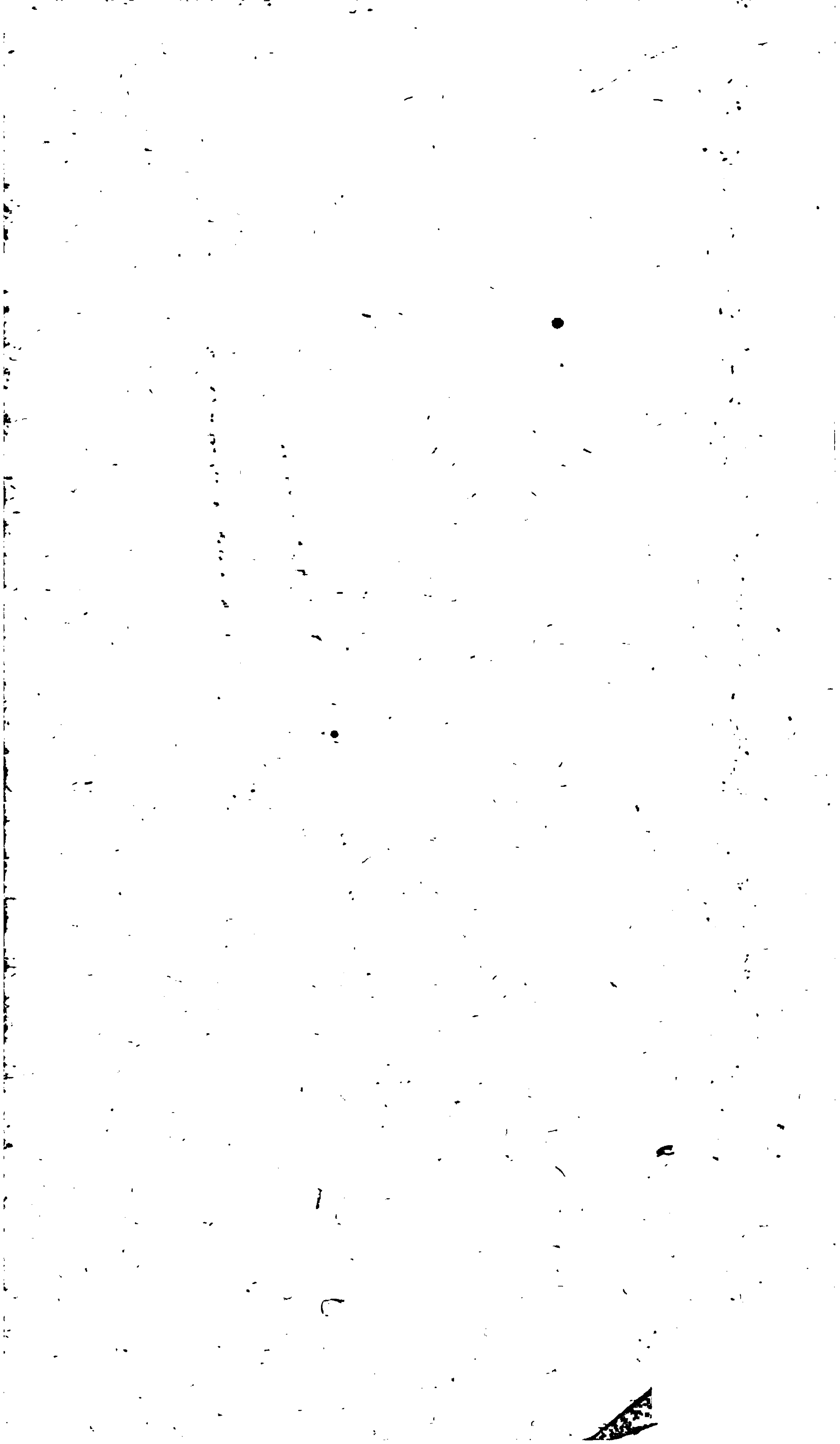
Seite	Zeile.	statt.	lese man
6	2 v. o.	Otahay.	Otahayte.
12	3 v. o.	hatte.	hatte kenntlich
17	7 v. o.	Morgenthaler.	Mergenthaler.
19	1 v. u.	Gunzelhausen.	Gunzenhausen.

Seite.	Zeile.	statt.	lese man
24	13 v. o.	defür.	dafür.
27	2 v. u.	eintreffen	eintreten.
27	8 v. n.	durch gähe.	Dachgähe.
33	1 v. o.	einer.	einen.
33	2 v. o.	welchen.	welcher.
36	4 v. o.	dieselben.	dieselbe.
47	4 v. u.	besondern.	besonders.
54	2 v. o.	0,57.	0,75.
56	5 v. o.	2.	1.
60	1 v. u.	187.	178.
62	2 v. u.	0,75.	0,57.
67	14 v. u.	Dolypodium.	Polypodium.
67	15 v. o.	Steris.	Pteris.
73	2 v. u.	Tinus.	Pinus.
76	18 v. u.	Tinus.	Pinus.
98	1 v. o.	Harztribes.	Herztriebes.
98	12 v. o.	Harztrib.	Herztrieb.
99	6 v. o.	ebenso.	ebenso.
99	11 v. o.	ebenso.	ebenso.
99	23 v. o.	ebenso.	ebenso.
136	10 v. o.	Schlürbach.	Schlümbach.
138	3 v. u.	dieser Hefte.	diesen Heften.
164	1 v. o.	Riaffelsen.	Rieffelsen.
180	2 v. u.	Pehizophora.	Rhizophora.
180	3 v. u.	sycomccus.	sycomorus.

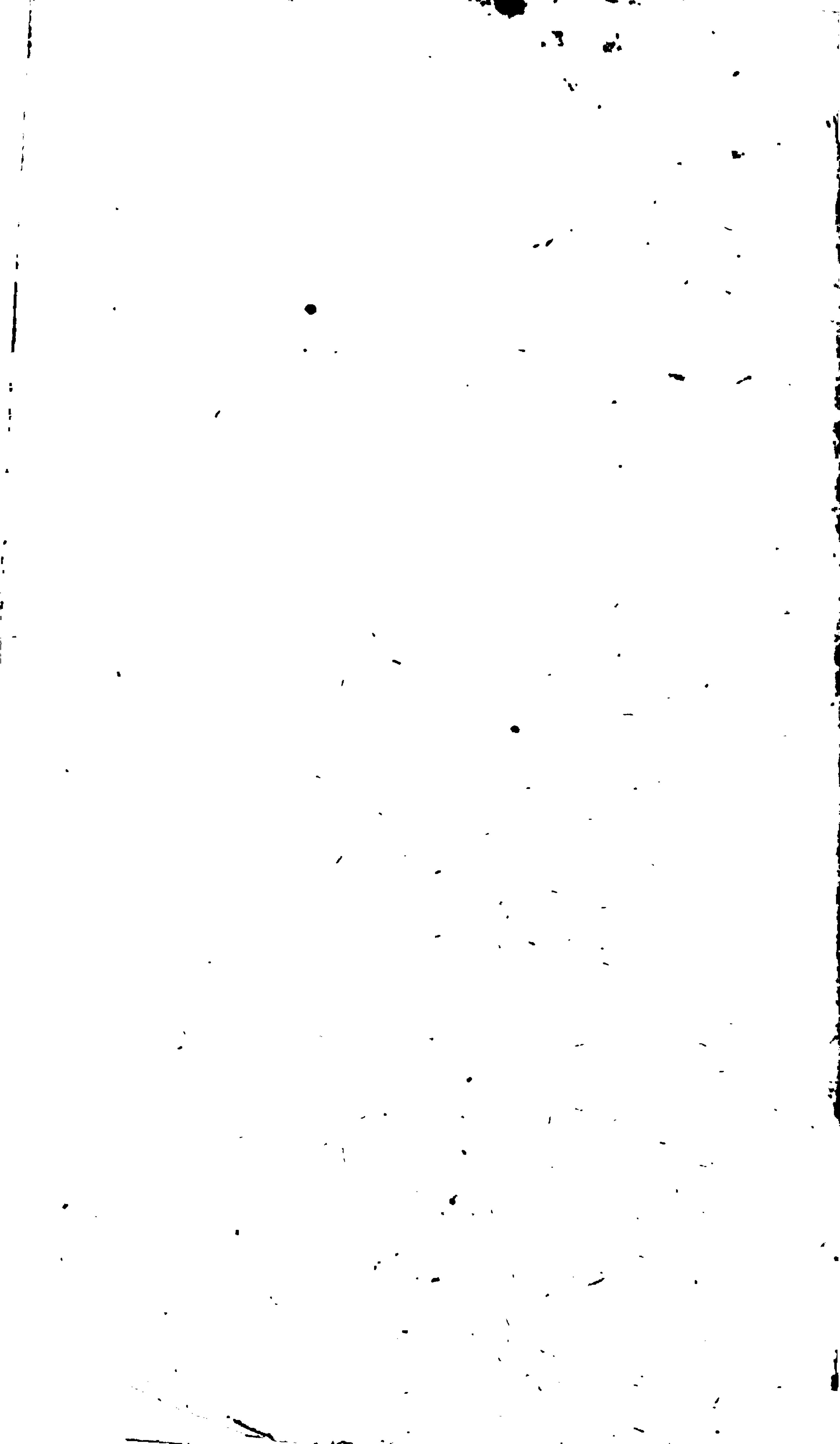
Im 4ten Heft.

Seite.	Zeile.	statt.	lese man
6	14 v. o.	das	daß.
12	3 v. o.	Jagdregeln.	Jagdregale.
14	4 v. u.	Laut.	laut.
26	5 u. 14 v. o.	Elsterbeer.	Elzbeeren.
32	8 v. u.	Trockenmauer.	Trockenmauern.
48	10 v. u.	6 Zoll haben.	6 Zoll Dicke haben.
53	6 v. u.	Streber.	Streben.
60	14 v. o.	Ausplündern.	Ausplántern.
63	12 v. o.	dieler.	dieser
63	17 v. o.	Sauerkleefabrikken.	Sauerkleesalzfabricken.

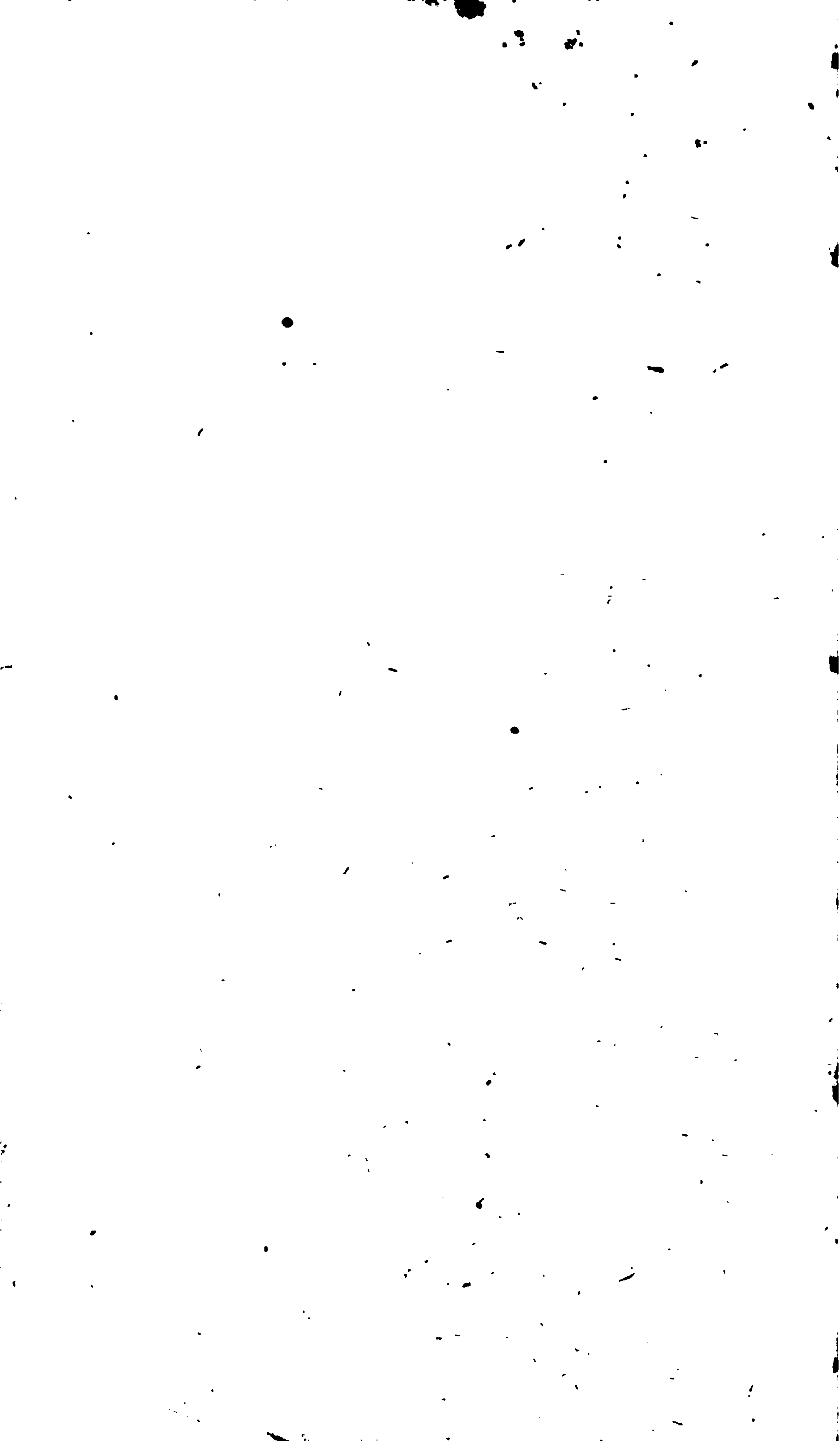
Seite.	Zeile.	statt.	lese man
78	1 v. u.	durch.	doch.
80	9 v. o.	angiebt.	angeben.
102	zu 5 und 6 von unten, wo auf die Kupfer zur Darstellung des Brückenbaues verwiesen wird, muß bemerkt werden, daß wegen der aus der Beschreibung desselben hervorgehenden Deutlichkeit, die Kupfer weggeblieben sind.		
129	3 v. u.	vor.	von.
174	2 v. o.	fällt „an" weg.	



Seite.	Zeile.	statt.	lese man
78	1 v. u.	durch.	doch.
80	9 v. o.	angiebt.	angeben.
102	zu 5 und 6 von unten, wo auf die Kupfer zur Darstellung des Brückenbaues verwiesen wird, muß bemerkt werden, daß wegen der aus der Beschreibung desselben hervorgehenden Deutlichkeit, die Kupfer weggeblieben sind.		
129	3 v. u.	vor.	von.
174	2 v. o.	fällt „an" weg.	

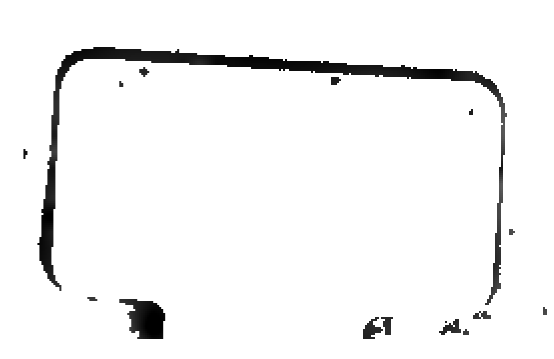









3 2044



7.) Ebene Geometrie, wöchentlich 6 Stunden.

8.) Praktische Geometrie nebst praktischen Übungen, wöchentlich 4 Stunden.

9.) Planzeichnen, wöchentlich 5 Stunden.

Die Vorlesungen nehmen den 1ten Mai unfehlbar ihren Anfang.

Karlsruhe im April 1811.

C. P. Laurop,

Oberforstrath und Direktor des Instituts.

Verzeichnis

der

Druckfehler im ersten Band der Annalen.

Im 1sten Heft.

Seite.	Zeile.	statt	lese man
29	3 v. u.	auch Vögel.	auch andere Vögel.
55	5 v. o.	Kiewan	Kirwan
57	8 v. u.	Otel.	Ottelt.
67	11 v. u.	zur.	zu.
68	8 v. u.	azolicum.	azoticum.
77	8 v. o.	gos.	goß
77	9 v. o.	Gemiege.	Gemenge.
80	9 v. u.	aber.	oder
102	13 v. u.	Binken.	Birken.
142	5 v. u.	denselbe.	denselben.
163	1 v. o.	für Forst-	für das Forst-

Im 2ten Heft.

Seite.	Zeile.	statt.	lese man
25	9 v. u.	Saat.	Saal.
26	10 v. o.	fällt das Punkt weg.	
27	7 v. u.	Erndten.	Ernden.
28	10 v. o.	Steigen.	Ringen.
32	5 v. o.	mit Waldart.	mit der Waldart.
33	11 v. u.	zu	zum
34	15 v. u.	herabgespittelt.	herabgeschlittelt.
35	9 v. u.	Erndte.	Ernde.
36	2 v. u.	Leiningschen.	Leiningischen.
36	9 v. u.	Wegen.	Weegen
38	5 v. u.	jeßt.	jetzt.
40	4 v. u.	572.	558.
40	5 v. u.	72.	42.
42	2 v. u.	1[illegible]	108.

Seite.	Zeile.	statt.	lese man
43	4 v. o.	Crategus.	Crataegus.
43	5 v. u.	fällt in der Rubrike: Quint die Zahl 3 weg.	
44	2 v. o.	107.	187.
44	6 v. u.	feuchten.	sumpfigen.
45	6 v. o.	gesetzt.	zersetzt.
46	2 v. o.	fällt in der Rubrike Quint die Zahl 3 weg.	
46	4 v. u.	Ist derselbe Fall in Hinsicht der Zahl 1.	
48	3 v. o.	fällt in der Rubrike Loth die Zahl 11 weg.	
49	3 v. u.	Ist derselbe Fall in der Rubrike Pfennig mit der Zahl 3.	
49	4 v. u.	In der Rubrike Quint fällt die Zahl 3 weg.	
50	1 v. o.	51.	57.
53	3 v. o.	fällt in der Rubrike Quint die Zahl 3 weg.	
55	6 v. o.	3 in der Rubrike Quint.	1.
63	7 v. o.	Waldstörme.	Waldströme.
81	2 v. o.	ehr.	sehr.
101	14 v. o.	In.	An
110	2 v. u.	Nachveisnngs-	Nachweisungs-
136	10 v. u.	Marder	Märter.
154	6 v. u.	versprechen.	versprachen.
154	14 v. u.	nur Staaten.	nur für die Preussischen Staaten.
159	13 v. u.	Anlauf.	Ankauf.
182	8 v. u.	verruckt.	verreckt.

Im 3ten Heft.

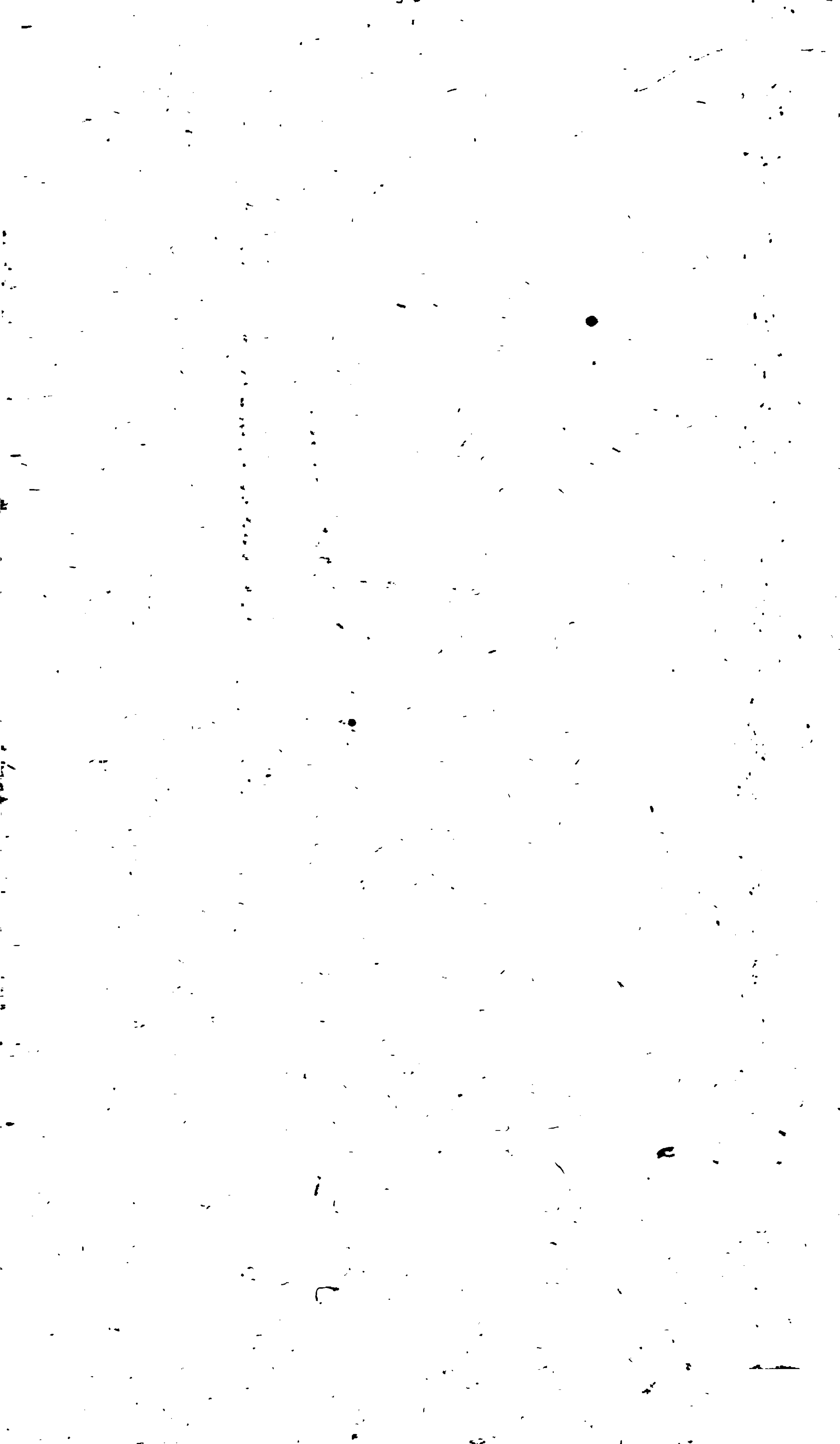
Seite	Zeile.	statt.	lese man
6	2 v. o.	Otahay.	Otahayte.
12	3 v. o.	hatte.	hatte kenntlich
17	7 v. o.	Morgenthaler.	Mergenthaler.
19	1 v. u.	Gunzelhausen.	Gunzenhausen.

Seite.	Zeile.	statt.	lese man
24	13 v. o.	defür.	dafür.
27	2 v. u.	eintreffen	eintreten.
27	8 v. n.	durch gähr.	Dachgähe.
33	1 v. o.	einer.	einen.
33	2 v. o.	welchen.	welcher.
36	4 v. o.	dieselben.	dieselbe.
47	4 v. u.	besondern.	besonders.
54	2 v. o.	0,57.	0,75.
56	5 v. o.	2.	1.
60	1 v. u.	187.	178.
62	2 v. u.	0,75.	0,57.
67	14 v. u.	Dolypodium.	Polypodium.
67	15 v. o.	Steris.	Pteris.
75	2 v. u.	Tinus.	Pinus.
76	18 v. u.	Tinus.	Pinus.
98	1 v. o.	Harztribes.	Herztriebes.
98	12 v. o.	Harztrib.	Herztrieb.
99	6 v. o.	ebenso.	ebenso.
99	11 v. v.	ebenso.	ebenso.
99	23 v. o.	ebenso.	ebenso.
136	10 v. o.	Schlürbach.	Schlümbach.
138	3 v. u.	dieser Hefte.	diesen Heften.
164	1 v. o.	Riaffelsen.	Rieffelsen.
180	2 v. u.	Pehizophora.	Rhizophora.
180	3 v. u.	sycomccus.	sycomorus.

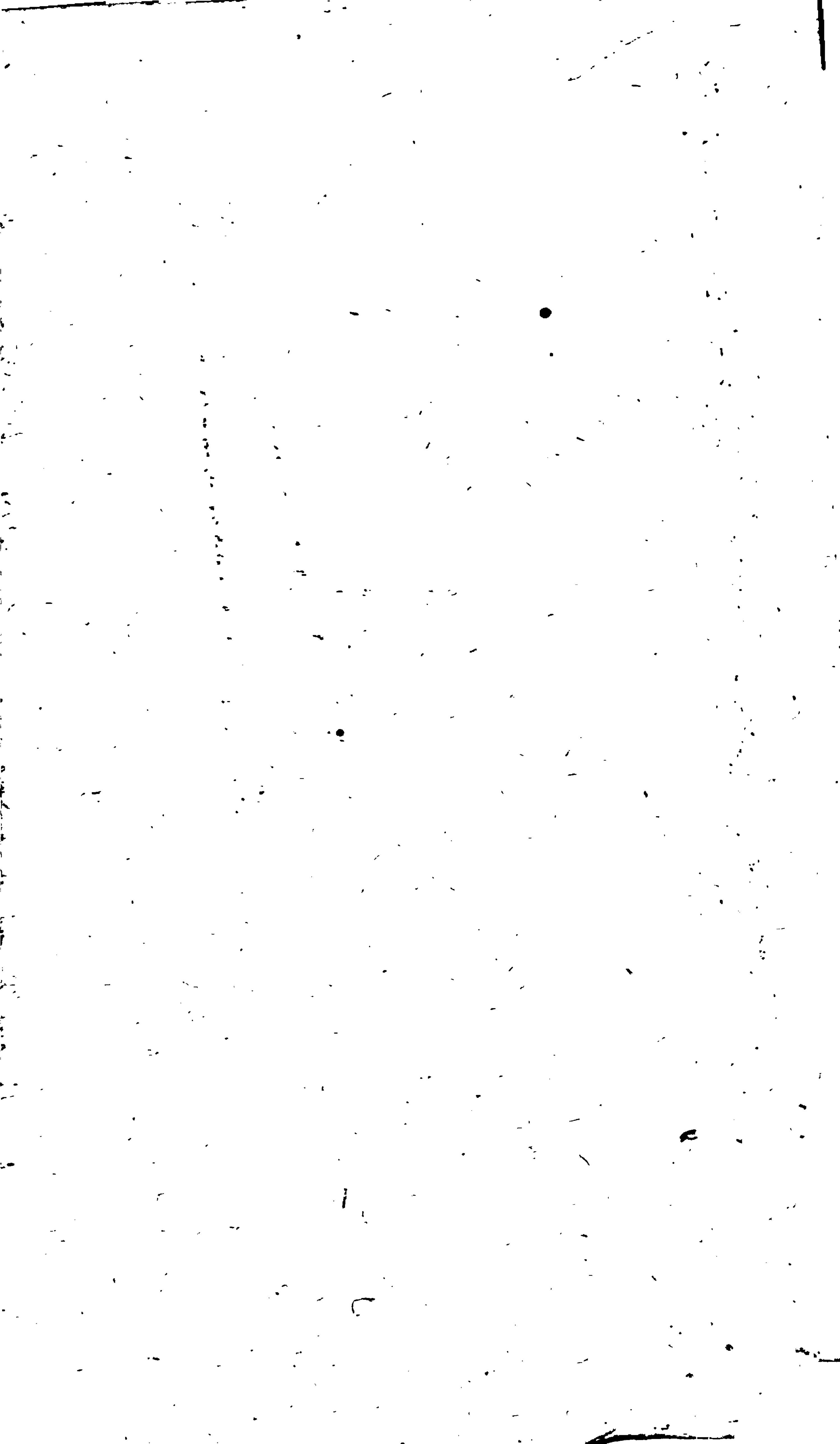
Im 4ten Heft.

Seite.	Zeile.	statt.	lese man
6	14 v. o.	das	daß.
12	3 v. o.	Jagdregeln.	Jagdregale.
14	4 v. u.	Laut.	laut.
26	5 u. 14 v. o.	Elsterbeer.	Elzbeeren.
32	8 v. u.	Trockenmauer.	Trockenmauern.
48	10 v. u.	6 Zoll haben.	6 Zoll Dicke haben.
53	6 v. u.	Streber.	Streben.
60	14 v. o.	Ausplündern.	Auspläntern.
63	12 v. o.	dieler.	dieser
63	17 v. o.	Sauerkleefabrikken.	Sauerkleesalzfabricken.

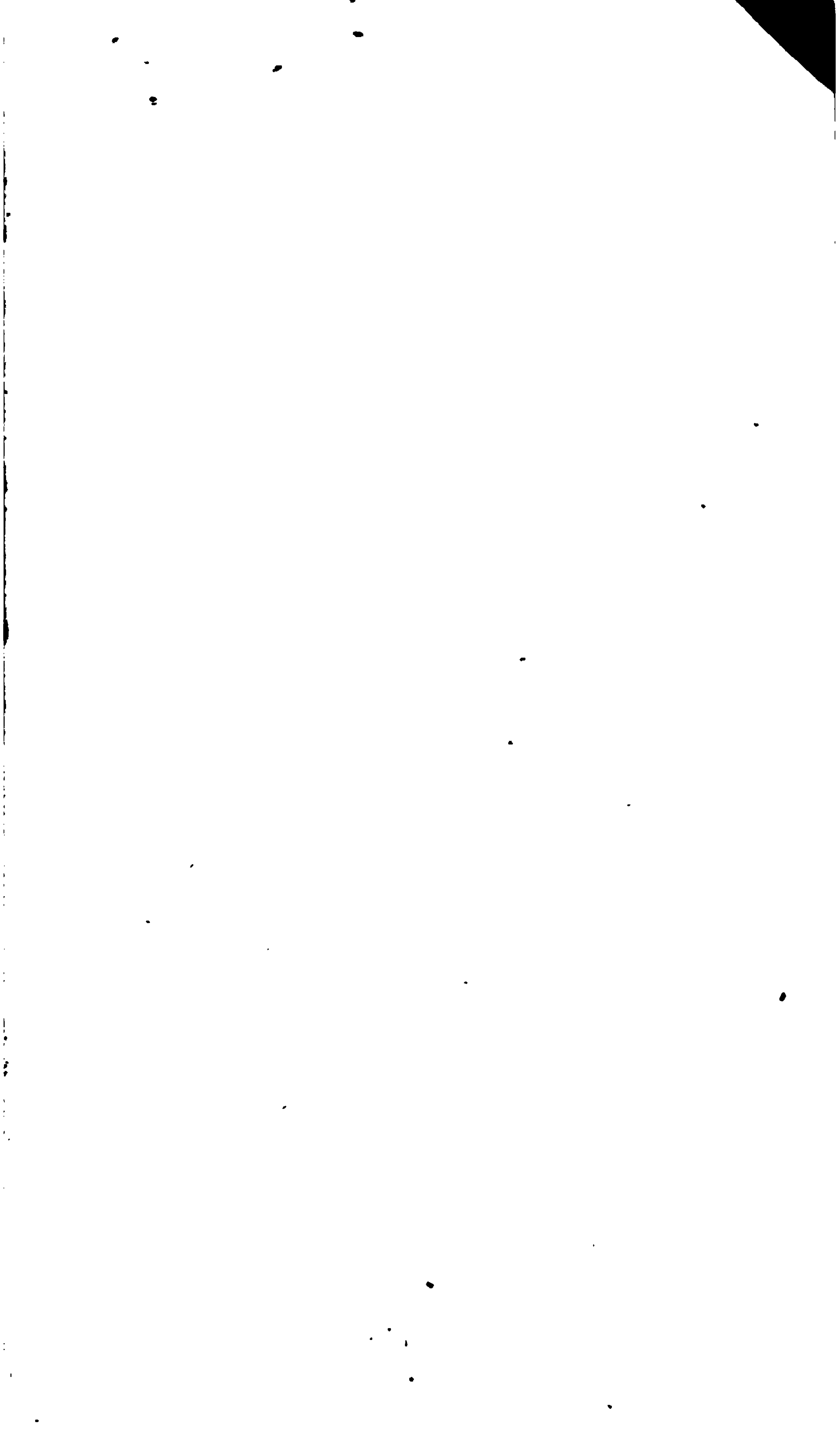
Seite.	Zeile.	statt.	lese man
78	1 v. u.	durch.	doch.
80	9 v. o.	angiebt.	angeben.
102	zu 5 und 6 von unten, wo auf die Kupfer zur Darstellung des Brückenbaues verwiesen wird, muß bemerkt werden, daß wegen der aus der Beschreibung desselben hervorgehenden Deutlichkeit, die Kupfer weggeblieben sind.		
129	3 v. u.	vor.	von.
174	2 v. o.	fällt „an" weg.	



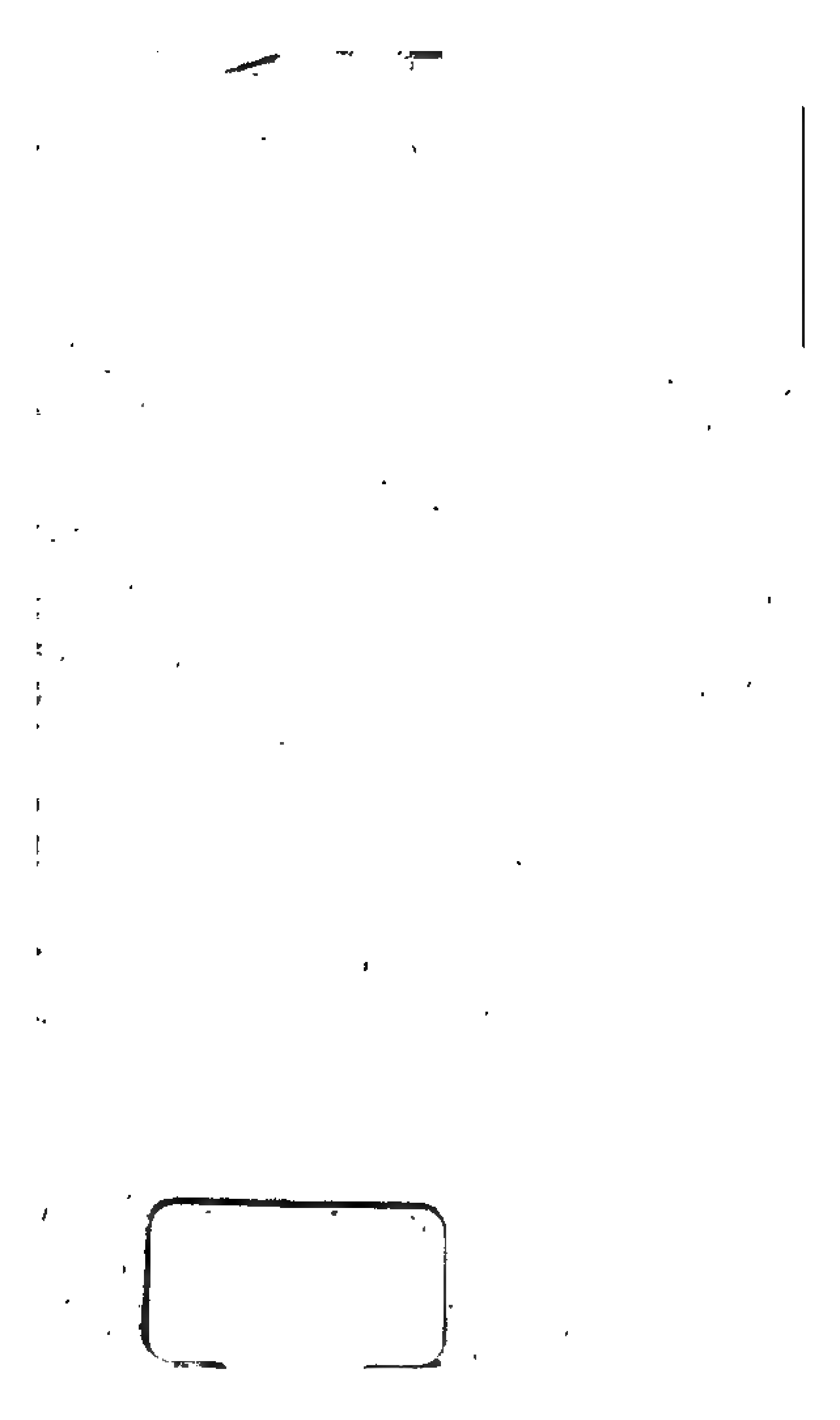
Seite.	Zeile.	statt.	lese man
78	1 v. u.}	durch.	doch.
80	9 v. o.	angiebt.	angeben.
102	zu 5 und 6 von unten, wo auf die Kupfer zur Darstellung des Brückenbaues verwiesen wird, muß bemerkt werden, daß wegen der aus der Beschreibung desselben hervorgehenden Deutlichkeit, die Kupfer weggeblieben sind.		
129	3 v. u.	vor.	von.
174	2 v. o.	fällt „an" weg.	

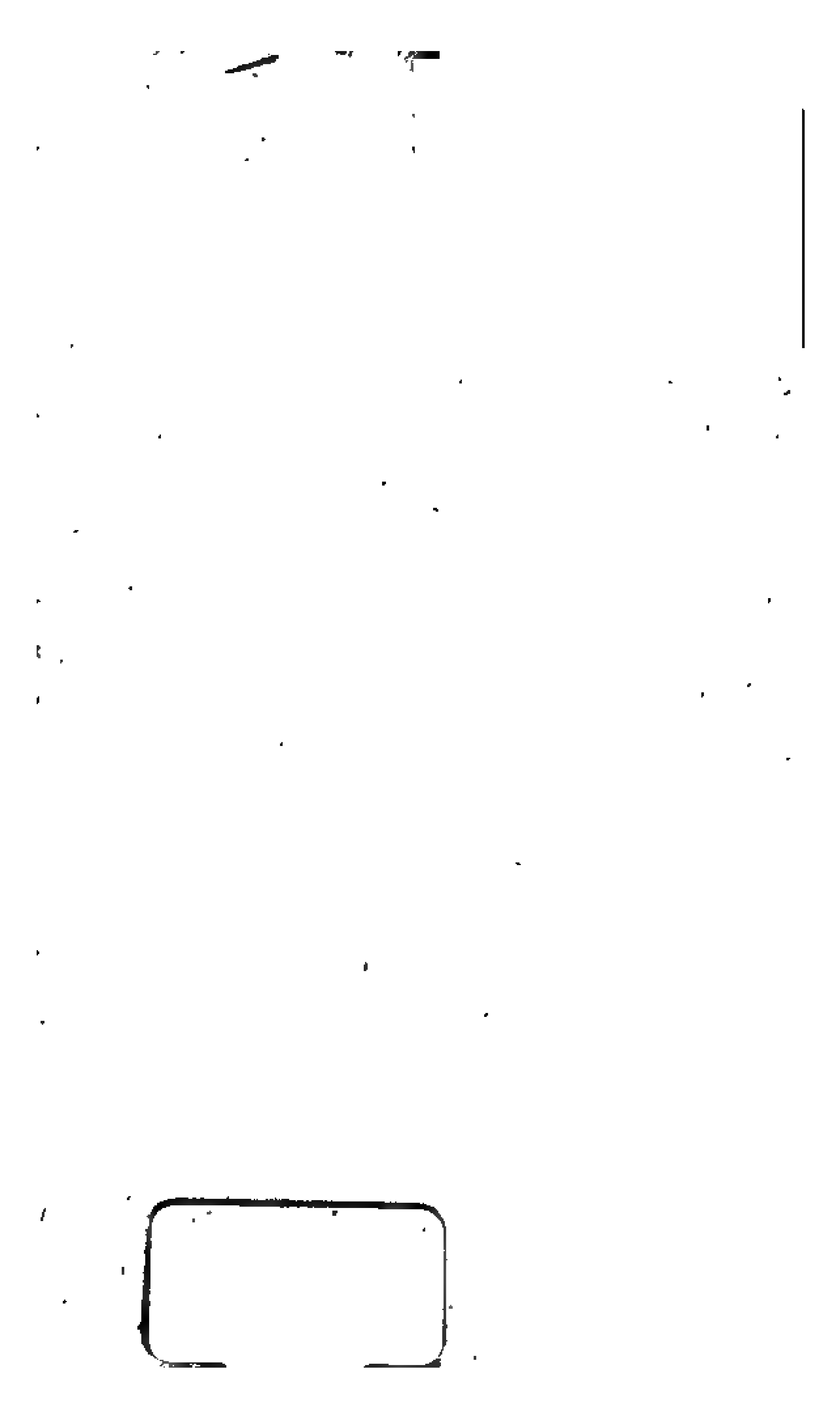















3 2044 1


3 2044 103

3